

**République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**



**Ecole Nationale Polytechnique**

Département Génie Industriel

Projet de Fin d'Etudes

En vue de l'obtention du

Diplôme d'ingénieur en Génie Industriel

**Thème**

**Contribution à l'amélioration du système logistique  
et sa mise en conformité avec les référentiels du  
groupe GSK**

**Application : Mise à niveau du système BPCS**

Réalisé par :

Radia Soumia AZZOUZ (MI)

Khaled FARAH (MI)

Encadré par :

Mme Fatima NIBOUCHE (ENP)

Mr Iskander Zouaghi (ENP)

Mr Sofiane BOURSOUTI (GSK)

**Juin 2015**

À toute personne qui m'est chère,  
qui a contribué, qui contribue toujours, et qui contribuera  
à bâtir et à construire une meilleure Radia,

Je leur dois toutes mes réussites.

Radia.

Je dédie ce mémoire :

Aux chers parents, qui ont toujours été là pour moi, et qui m'ont donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance. J'espère qu'ils trouveront dans ce travail toute ma reconnaissance et tout mon amour.

À ma chère sœur Yasmine.

À mes chers frères.

À tous les membres de ma famille un par un.

À tous mes amis pour leur aide et soutien aux moments difficiles.

Ainsi qu'à toute la promotion de Génie Industriel.

Khaled.

## Remerciements

C'est maintenant, plus que jamais, le moment de nous acquitter d'un devoir impérieux en rendant grâce à notre Dieu ; le miséricordieux et le tout puissant.

Nous souhaitons adresser nos remerciements les plus sincères aux personnes qui nous ont apportées leur soutien et qui ont ainsi contribuées à la réalisation de ce mémoire.

Tout d'abord, nous exprimons notre profonde reconnaissance et respectueuse gratitude à nos professeurs et formateurs du département Génie Industriel ; pour nous avoir soutenus et permis de mener à terme ce cursus universitaire.

Nos remerciements les plus sincères s'adressent également à nos professeurs(e) : Mme NIBOUCHE et Mr. ZOUAGHI qui nous ont fait l'honneur de nous encadrés.

Nous tenons à remercier particulièrement Mr. BOURSOUTI Sofiane, notre encadreur en entreprise, pour sa disponibilité tout au long du stage, ainsi que pour son aide et le temps qu'il a bien voulu nous consacrer ; cela en dépit de ses multiples occupations.

Et pour finir, nous tenons à exprimer notre respect et gratitude aux membres du jury, Mr. LAMRAOUI et Mme KASMI, d'avoir accepté d'examiner et d'évaluer notre travail.

من جهة النظر الاقتصادية، أصبحت المنافسة شرسة للغاية بين الشركات، وذلك لأن معظم الأسواق مشبعة الآن والقدرة التنافسية للشركة حتى الآن أصبحت أكثر من أي وقت مضى من خلال قدرتها على وضع استراتيجيات، مع ضمان أفضل جودة والتي أصبحت نقطة أساسية لاستدامة وصورة الشركة.

في هذا السياق، تهدف الشركات الصيدلانية اليوم لتحقيق مستوى أعلى من الأداء الصناعي من خلال التحسين المستمر لأنظمة وعمليات الجودة وتحسين تنفيذ عمليات معلوماتها.

الهدف من هذا العمل هو المساهمة في تحسين النظام اللوجستي لشركة جي اس كيه الجزائر، من خلال اعادة تأهيل مستوى نظامها المعلوماتي BPCS.

**كلمات مفتاحية:** نظام معلوماتي BPCS، الخدمات اللوجستية وعملياتها، معايير جي اس كي، تحسين مستدام.

## Résumé

Du point de vue économique, la concurrence est devenue extrêmement rude entre les entreprises, En effet la plupart des marchés sont aujourd'hui saturés et la compétitivité d'une entreprise passe donc plus que jamais par sa capacité à développer des stratégies, tout en garantissant une meilleure qualité qui est devenue un point primordial pour la pérennité et l'image de l'entreprise.

C'est dans cette idéologie, qu'aujourd'hui les entreprises pharmaceutiques visent à atteindre un meilleur niveau de performance industrielle par l'amélioration continue de ses systèmes et processus de qualité et par une meilleure implémentation de ses processus informationnels.

L'objectif de ce travail est de contribuer à l'amélioration du système logistique de l'entreprise GSK Algérie, à travers la mise à niveau et l'amélioration de l'implémentation de son système informatique BPCS.

**Mot clés :** Système informatique BPCS, Logistique et ses processus, Référentiels GSK, Amélioration continue.

## Abstract

From an economic opinion, the concurrence had become extremely rough between companies, in matter of fact, most of markets are saturated today and the power of competition of a company is defined by its ability of developing a strategies, while guaranteeing a better quality which is an important point for the sustainability of a company.

Pharmaceutical companies are now aiming to achieve a high level of industrial performance, by the continuous improvement of its quality systems and processes, and by a better implementation of its informational processes.

The objective of this work is to contribute to the improvement of the logistics system of the company GSK Algeria, through the upgrading and improvement of the implementation of its computer system BPCS.

**Key words:** computer system BPCS, logistics and its processes, Standards GSK, continuous improvement.

## Table des matières

Liste des tableaux.....	7
Liste des figures.....	8
Liste des abréviations .....	10
Glossaire .....	12
Introduction générale .....	13
Chapitre 1 : Présentation de l'entreprise et Etat des lieux.....	17
Introduction .....	18
1. Présentation de l'entreprise .....	18
1.1. Présentation du Groupe GSK.....	18
1.2. Historique et dates importantes : .....	19
1.3. Organisation de GSK.....	21
1.4. GSK Boudouaou Algérie .....	22
2. Etat des lieux : .....	26
2.1. Le système Qualité et le projet Remédiation chez GSK Algérie .....	26
2.2. Démarche de l'analyse de l'existant : .....	28
2.3. Déploiement de la méthodologie de l'analyse de l'existant : .....	30
2.4. Problématique.....	49
Conclusion .....	50
Chapitre 2 : Etat de l'art.....	51
Introduction .....	52
1. Définition des termes et concepts utilisés .....	52
1.1. Définition de la logistique .....	52
1.2. Définition de la Supply Chain .....	52

1.3.	Définition d'un système d'information .....	52
1.4.	Définition d'un ERP .....	53
1.5.	Définition de BPCS .....	53
2.	Approches de modélisation en entreprise .....	55
2.1.	Entreprise et système : .....	55
2.2.	L'approche systémique .....	55
2.3.	Entreprise et processus.....	57
2.4.	L'approche processus .....	57
3.	Démarche d'amélioration de la performance des processus de l'entreprise ....	61
3.1.	Variation dans les processus de l'entreprise .....	61
3.2.	Six Sigma et la variation des processus.....	65
3.3.	« PF/CE/CNX/SOP », outils puissants pour réduire la variation des processus.....	69
	Conclusion .....	80
	Chapitre 3 : Application en entreprise .....	81
	Introduction .....	82
1.	Déploiement de la méthodologie « PF/CE/CNX/SOP ».....	82
1.1.	Etape 1 : Process Flow « PF ».....	82
1.2.	Etape 2 : Causes/Effets « CE » .....	107
1.3.	Etape 3 : Controllable/Noise/Experimental « CNX » .....	116
1.4.	Etape 4: Standard Operating Procedures « SOP ».....	118
	Conclusion .....	144
	Conclusion Générale.....	145
	Bibliographie.....	147
	Annexes .....	149

## Liste des tableaux

Tableau 1: Historique GSK (5) .....	20
Tableau 2: Produits de GSK Algérie.....	23
Tableau 3: L'esprit de GSK.....	25
Tableau 4: Références Audits L1 .....	32
Tableau 5: La matrice RACI.....	80
Tableau 6: Liste des Gap Analysis .....	105
Tableau 7: Résultat en pourcentage des Gap Analysis .....	106
Tableau 8: Le questionnaire .....	109
Tableau 9: Réponses au questionnaire .....	110
Tableau 10: Plan d'action des causes racines.....	117
Tableau 11 : Liste des procédures à fusionner avec les procédures BPCS.....	119
Tableau 12: Planning Remédiation.....	121
Tableau 13: les roles et responsabilités du processus Réception.....	137



## Liste des figures

Figure 1: la démarche de présentation du mémoire .....	16
Figure 2: Fusions et Créations (GSK) .....	20
Figure 3: Organisation de GSK .....	21
Figure 4: Organigramme du site GMS .....	22
Figure 5: organisation du système qualité .....	27
Figure 6 : Méthodologie de l'analyse de l'existant.....	28
Figure 7: Etat de l'existant des déviations BPCS 2013/2014 .....	39
Figure 8: Etat de l'existant des Déviations BPCS majeures 2013/2014.....	40
Figure 9: Graphe de l'état de l'existant des CAPAs 2014 .....	43
Figure 10: la roue Deming ou PDCA (6).....	56
Figure 11: L'interaction entre les processus .....	60
Figure 12: Modélisation de la conformité et la variation dans les processus (8).....	63
Figure 13: Les six étapes DMAICS de la démarche Six Sigma (Six Sigma, Comment l'appliquer, Maurice Pillet, 2004) .....	68
Figure 14: Critères de succès de la cartographie des processus.....	70
Figure 15: diagramme d'Ishikawa (7) .....	72
Figure 16: diagramme de Pareto .....	73
Figure 17: Algorithme 5 pourquoi.....	75
Figure 18: Diagramme des 5 pourquoi.....	76
Figure 19: Génération de MPS et MRP sur le système BPCS .....	86
Figure 20: Processus Opérationnel .....	88
Figure 21: Logistic Process Map.....	104
Figure 22: Organisation Map logistique .....	104
Figure 23: Graphes des réponses du questionnaire.....	111

Figure 24: Graphe du diagramme de Pareto .....	112
Figure 25: Analyse des cinq pourquoi .....	115
Figure 26: Cartographie Réception.....	123
Figure 27: Les responsables de chaque processus .....	129
Figure 28: Process Map BPCS .....	132
Figure 29: Organisation du processus BPCS .....	133
Figure 30: Responsable du process BPCS.....	134
Figure 31: Matrice RACI Réception .....	136
Figure 32: Planning formation .....	138

## Liste des abréviations

**AAR** : After Action Review

**AB** : Antibiotique

**AC** : Article de Conditionnement

**AQ**: Assurance Qualité

**ASP**: Agreed Supply Plan

**Audit L1**: Processus Auto-inspection

**Audit L2**: Processus Audit Interne

**BC**: Bon de Commande

**BCP**: Business Continuity Plan

**BOM**: Bill Of Materials

**BPF**: Bonnes Pratiques de Fabrications

**BPCS**: Business Planning and Control System

**CAPA**: Corrective Action Preventive Action

**CQ**: Control Quality

**DDL**: Dossier De Lot

**DDIE&G**: Diagnose, Design, Implement, Embed & Grow

**EHS**: Environnement Health Safety

**GMS**: Global Manufacturing Supply

**GQG**: Global Quality Guidance

**GQP**: Global Quality Process

**GQMP**: Global Quality Management Process

**GSK**: Glaxo Smith Kline

**KPI**: Key Performance Indicator

**LPA**: Laboratoire Pharmaceutique Algérien

**MRP:** Manufacturing Ressources Planning

**OF:** Ordre de Fabrication

**PF:** Produit Fini

**PO:** Process Owner

**PSF:** Produit Semi Fini

**QMS:** Quality Management System

**RMS:** Risk Management System

**R&R:** Roles et Responsabilités

**SOP:** Standard Operating Procedure

**SP :** Sous-Processus

**SW :** Standard Work

# Glossaire

**Backup du processus** : Délégué de responsable d'un processus.

**BPCS** : Business Planning and Control System, est un type de MERPS (Manufacturing Enterprise Resource Planning System) qui est utilisé dans la planification financière de produits et des services, à travers l'analyse et le management des processus de la logistique.

**DDL** : Dossier De Lot : Ensemble de documents contenant des instructions et des check lists, constituant l'historique de la pesée, mélange, et conditionnement primaire et secondaire des produits finis de chaque lot.

**Gap Analysis** : Analyse des écarts entre les procédures internes du site, et les standards et référentiels du groupe GSK.

**GEMBA** : outil qui permet d'identifier et de résoudre les dysfonctionnements et les discontinuités dans un système d'amélioration continue.

**Log Book** : Registre de suivi des opérations.

**SAS** : Zone intermédiaire entre le magasin et les ateliers de production, dédiée à l'entreposage des composants délivrés à la production ou retournés vers le magasin.

**Template** : modèle d'un rapport.

**La transaction « J » sur BPCS** : Réserve pour la consommation des excipients, AC, filtres et consommables sur BPCS, elle permet l'introduction des données en une seule transaction pour l'ensemble des composants.

**La transaction « I » sur BPCS**: Réserve pour la consommation des principes actifs et des PSF sur BPCS, elle permet l'introduction des données composant par composant.

**La transaction « R » sur BPCS**: réservée pour la déclaration des PSF et des PF d'un ordre de fabrication, sur BPCS.

**La transaction « U » sur BPCS** : correspond à un ensemble de programmes à effectuer sur BPCS, pour enregistrer la réception des composants, ainsi que pour établir un avis de réception sur BPCS.

**Transfert Note** : document, généré par BPCS, qui contient la désignation, ainsi que les quantités des produits finis transférés à la distribution.

## **Introduction générale**

Du point de vue économique, la concurrence est devenue extrêmement rude entre les entreprises proposant des services/produits similaires. En effet la plupart des marchés sont aujourd'hui saturés et la compétitivité d'une entreprise passe donc plus que jamais par sa capacité à développer des stratégies lui permettant de faire face à cette concurrence et, surtout, d'en sortir gagnante, tout en garantissant une meilleure qualité qui est devenue un point primordial pour la pérennité et l'image de l'entreprise.

Face à l'expiration des brevets et à l'ouverture du marché aux copies génériques, l'industrie pharmaceutique dispose d'un large éventail de stratégies concurrentielles. Axées sur le renforcement de l'image de marque, l'extension de la durée légale de l'exclusivité de marché ou bien encore sur le lancement d'un médicament de seconde génération, ces stratégies ont pour objet et effet de limiter la concurrence des génériques, même si leur impact anticoncurrentiel reste difficile à apprécier. Dans ce contexte, l'industrie pharmaceutique doit mettre en place des méthodes et outils pour faire face aux défis du marché par l'amélioration des systèmes informatisés et ainsi que la qualité des produits afin d'atteindre l'objectif ultime de l'entreprise.

Cependant l'entreprise doit mettre en place un système de développement qui permet de délivrer un meilleur produit et de perfectionner continuellement ses facteurs de production et ses méthodes et outils.

Depuis une dizaine d'années, l'Algérie un pays en pleine transition, s'engage de plus en plus dans le secteur privé, d'où une multiplication du nombre d'arrivées de multinationales. Plusieurs auteurs (ohamé.1990, Cheriet, 2006, 2008, 2009) soutiennent que l'arrivée d'entreprises étrangères peuvent exercer un effet positif sur le tissu industriel national, qui se traduit par l'apport considérable en matière de gestion et de savoirs ainsi que de technologies, et par la réduction couts d'importations et l'agrandissement de la plate-forme de production générique. Evidemment, l'amélioration de la collaboration est une source d'un avantage concurrentiel largement inexploité qui peut permettre d'accélérer la productivité et aussi d'améliorer la gestion de la Supply Chain.

Aujourd'hui, les performances de l'entreprise ne dépendent plus que de l'entreprise elle-même mais de son aptitude à gérer les flux sur l'ensemble de la chaine d'approvisionnement (Supply Chain) qui est essentielle pour optimiser la gestion des opérations au sein d'une

entreprise ou d'une chaîne logistique. Pour GSK Algérie, il est important d'améliorer et de développer sa Supply Chain afin de permettre une bonne gestion des flux par le biais d'un système informatisé (ERP).

S'il y a bien un domaine de la Supply Chain qui a fortement évolué, c'est bien le système d'information : ERP (Enterprise Resource Planning), qui est à la base un progiciel centralisant les données et les fonctions de gestion de l'entreprise permettant l'adaptation rapide aux règles de fonctionnement et l'uniformisation des interfaces homme-machine. Cependant, pour réussir l'implémentation d'un ERP il faut étudier en amont les impacts et le coût de celui-ci sur l'organisation.

Deux stratégies peuvent être envisagées, adapter l'ERP aux spécificités de l'entreprise, ou harmoniser les processus opérationnels de l'entreprise avec le logiciel de gestion d'entreprise choisi. C'est dans ce contexte que GSK Algérie a mis en place un système BPCS, spécifique, de conception sur mesure qui dispose d'une meilleure coordination des services et du coup un meilleur suivi du processus afin de mieux gérer les flux d'information internes et externes et de créer de la valeur.

Dans une logique d'amélioration continue selon GSK Algérie, il est impératif de développer et d'adapter le système BPCS par rapport à sa chaîne d'approvisionnement. C'est dans ce contexte que GSK Algérie a mis toutes les perspectives nécessaires par une approche «Remédiation<sup>1</sup>» lui permettant de développer des projets tout en étant en amélioration continue, dont le but est d'avoir Zéro défaut, Zéro accident et Zéro déchet.

Autrement dit, l'objectif de ce projet « Remédiation » est d'apporter aux managers tous les moyens nécessaires dont ils ont besoin (communiquer, commander, comparer, décider, organiser, prévoir, planifier...) afin de faire fonctionner et adapter un système de management de la qualité.

Ce projet « Remédiation » est constitué d'une équipe pluridisciplinaire chargée de mettre à niveau tous les processus qui interviennent dans la qualité. Nous avons intégré cette équipe le 1 février 2015 d'où notre tâche été « **la participation à l'amélioration de système logistique**

---

<sup>1</sup> Remédiation : Le nom du projet de la mise à niveau du système qualité

**de l'entreprise GSK Algérie, et sa mise en conformité avec les standards du groupe GSK, ceci à travers l'amélioration de la performance du système informatique BPCS<sup>2</sup> ».**

Pour mener bien notre travail, nous avons suivi une démarche selon GSK Algérie, qui se divise en cinq étapes, qui sont :

1. « Prepare » : la phase Préparation ;
2. « Diagnose » : la phase Diagnostic ;
3. « Design » : la phase Design ;
4. « Implement » : la phase Implémentation ;
5. « Embed and Grow » : la phase de pérennisation et d'amélioration continue.

Enfin, pour bien éclaircir notre travail effectué, nous nous le sommes subdivisé en quatre chapitres :

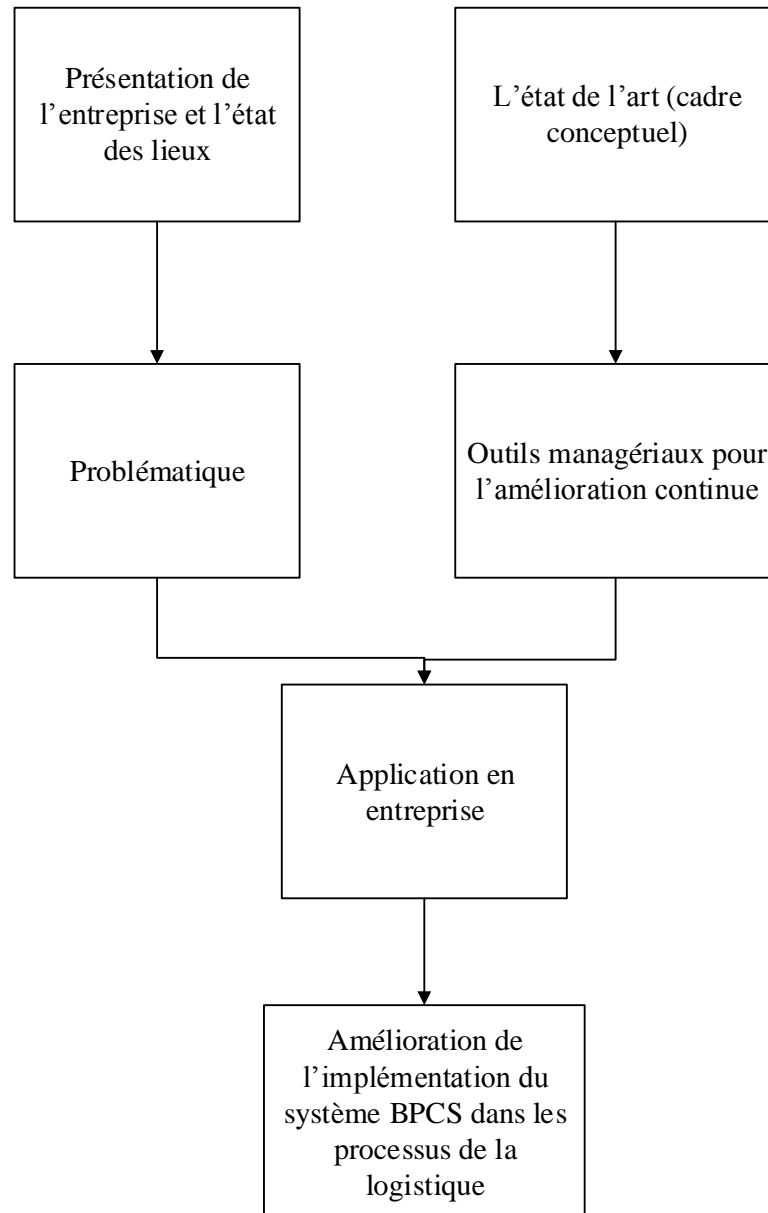
1. Le premier chapitre consiste en premier lieu de présenter l'entreprise GSK Groupe, son historique et son organisation, en deuxième lieu de présenter l'entreprise GSK Algérie, ses activités et son esprit stratégique, puis en dernier lieu d'identifier dans le but d'y arrivé à la problématique.
2. Le deuxième chapitre concerne l'état de l'art d'où l'introduction de plusieurs concepts et outils de la qualité qui aidera à l'amélioration continue.
3. Le troisième chapitre repose à la mise en application en entreprise portant à la mise à niveau du système BPCS par rapport aux processus de la chaîne logistique.

---

<sup>2</sup> BPCS : Business Planning and Control System



Afin de donner une vision meilleure aux démarches effectuées, voici un schéma (figure 01) qui montre les liens des quatre chapitres :



**Figure 1: la démarche de présentation du mémoire**

## **Chapitre 1 : Présentation de l'entreprise et Etat des lieux**

## **Introduction**

De nos jours, l'industrie pharmaceutique est considérée comme l'une des industries les plus grandes, les plus croissantes et l'une des plus dynamiques, avec une croissance de plus de 7,4% (1) sur les dix dernières années, du fait qu'elle détient 74% du marché mondial. D'un point de vue plus économique, l'industrie pharmaceutique a acquis une importance croissante et stratégique pour le développement total d'une nation et le développement continu de ses secteurs de la santé et de l'économie.

En ce qui concerne l'Algérie, elle ne représente que 0,3% du marché mondial en 2013. Mais qui présente tous les signes d'attractivité : par le fait de l'augmentation constante du PIB qui va résulter en une augmentation des niveaux de consommation des produits pharmaceutiques, en 2010 le PIB en Algérie augmentait de 3,84% (1). Et ce dernier va augmenter de 3 à 5% annuellement entre 2010 et 2015. L'enjeu financier est donc colossal. En conséquence l'industrie pharmaceutique algérienne, a vu la naissance de 55 unités de production parmi les 80 (2) existantes actuellement, dont 16 % représentés par le secteur public et 84% (3) par le secteur privé. Cependant La taille totale du marché en Algérie est formée de 28% d'entreprises internationales, 44% des dix premières sociétés multinationales, dont se trouve l'entreprise GSK.

Dans ce chapitre, nous présentons dans un premier lieu l'entreprise GSK (le groupe et sa filiale à Boudouaou Algérie). Dans un deuxième lieu, nous présentons l'état des lieux obtenu à l'issue de notre étude que nous avons menée durant le premier mois du stage, et en fin, nous définissons la problématique du projet sur lequel nous avons travaillé.

### **1. Présentation de l'entreprise**

Dans cette partie, nous présenterons brièvement le groupe GSK, et plus précisément à sa filiale en Algérie.

#### **1.1. Présentation du Groupe GSK**

**GlaxoSmithKline** (connu sous l'acronyme **GSK**) est une entreprise britannique, classée numéro 7 de l'industrie pharmaceutique mondiale. Elle résulte de la fusion entre **Glaxo Wellcome** et **SmithKline Beecham** en 2000. (4)

GlaxoSmithKline est organisé en trois grandes branches d'activité, qui sont :

**Laboratoire GlaxoSmithKline** est une activité de recherche et d'innovation qui est représenté dans un grand nombre de domaines thérapeutiques (la dermatologie, l'hygiène

bucco-dentaire et l'automédication), avec un budget d'environ 4,8 milliards d'euros par an, 99 000 collaborateurs dans plus de 100 pays, plus de 100 médicaments de prescription et de vaccins vendus dans 140 pays. Au total, GSK détient 25 % du marché mondial de vaccins. Afin de répondre aux attentes des professionnels de santé et des patients de toutes origines, de tous âges et de tous niveaux sociaux. Pour les maladies les plus fréquentes comme pour les maladies rares, il propose des solutions adaptées aux besoins médico économiques de chacun : l'accès aux traitements pour tous et partout dans le monde est une priorité.

**GSK Santé Grand Public** est une activité qui représente tous les produits d'automédication et ainsi que tous les produits de santé bucco-dentaire vendus sans ordonnance et non remboursables, l'activité de Santé Grand-Public (Consumer Healthcare) comprend :

- les produits d'automédication (ou produits OTC -Over The Counter-médicaments vendus sans ordonnance en pharmacie) ;
- les produits de santé bucco-dentaire (Chaque jour dans le monde, plus de 200 millions de personnes utilisent une brosse à dents ou un dentifrice GSK).

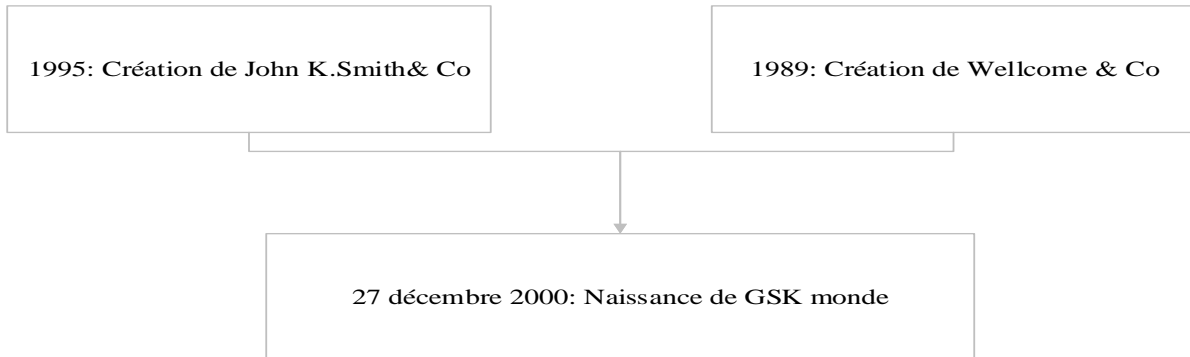
**ViiV Healthcare** est une activité qui se repose sur un modèle de Recherche et Développement innovant entre GSK, pionnier des antirétroviraux et Pfizer, acteur plus récent. Plus de 500 collaborateurs sont répartis dans 16 filiales à travers le monde. Avec un portefeuille de 10 médicaments, dont les ventes annuelles ont représenté environ 2 milliards d'euros en 2010, ViiV Healthcare est un acteur majeur dans le domaine du VIH/SIDA.

### **1.2.Historique et dates importantes :**

Implanté outre-Atlantique depuis le 18ème siècle avec la création d'une première pharmacie, John K.Smith & Co s'est lancé depuis dans l'ouverture de nombreux laboratoires pharmaceutiques à travers le monde, et ce tout au long du XX siècle. Parallèlement, Henry Wellcome crée dans les années 1880 la société Wellcome & Co, qui connaîtra le même essor. Les deux entreprises ont décidé, en 27 décembre 2000 de s'associer pour devenir le numéro 2 mondial de l'industrie pharmaceutique, derrière l'Américain Pfizer. Forte de 118 000 employés dans 116 pays, les principaux centres de recherches sont aux Royaume-Uni, Espagne, Belgique et en Chine. et deux filiales principales, aux Etats-Unis et en France, GlaxoSmithKline mobilise également une équipe de quelque 15 000 chercheurs. Puissance économique de premier rang avec un chiffre d'affaires estimé à 32.51 milliards d'euros (en 2012) la multinationale s'est distinguée tout au long du siècle dernier, et encore aujourd'hui,

pour sa grande implication dans la Vaccinologie, la Neurologie, la Pneumologie ou encore dans la lutte contre le VIH. Actuellement le groupe britannique est classé parmi les 20 entreprises les plus innovantes du monde, et avec 4.8 milliards d'euros /ans pour les recherches. (4)

Le schéma ci - dessous (figure 02) résume les différentes créations et fusions depuis 1830 :



**Figure 2: Fusions et Créations (GSK)**

Après la naissance de GSK en 2000, l'entreprise a su mettre sa marque dans le marché mondiale, par ces plusieurs réalisations qui ont vu un énorme progrès, le tableau (01) suivant résume les principales réalisations de GSK :

**Tableau 1: Historique GSK (5)**

2002
- Les premiers 100 millions de comprimés d'albendazole font partie d'un don dans le cadre de l'engagement à lutter contre la filariose lymphatique.
2004
- Lancement du Clinical Trial Register (aujourd'hui le Clinical Study Register), un site Internet contenant des données d'essais cliniques est accessible au public.
2009
- GSK occupe une des premières places en soins de la peau avec l'acquisition de Stiefel. GSK et Pfizer lancent ViiV Healthcare, une société axée sur la prestation de progrès dans le traitement et les soins du VIH.
2011
- Human Genome Sciences et GSK reçoivent l'approbation de Benlysta, le premier

nouveau traitement du lupus en 50 ans
2012
- GSK est un fournisseur officiel des jeux olympiques et paralympiques, offrant des services de laboratoire pour les mesures antidopage officiels
En septembre 2013
- GSK vend pour 700 millions de livres ses médicaments liés à la thrombose à Aspen Pharma care, une entreprise sud-africaine.
En mars 2014
- GSK augmente sa participation dans sa filiale indienne de 50,7 à 75 % pour 64 milliards de roupies, soit environ 1,05 milliard de dollars.
En Avril 2014
- GlaxoSmithKline acquiert les activités de Novartis dans les vaccins pour 7,1 milliards de dollars. En parallèle, il vend ses activités dans l'oncologie à Novartis pour 16 milliards de dollars.
En mars 2015
- GSK vend la moitié de sa participation dans Aspen Pharma care pour 853 millions de dollars, gardant une participation de 6,2 %.

### 1.3.Organisation de GSK

GSK est organisé autour d'une direction générale et trois (03) directions principales représentées dans l'organigramme ci-dessous (figure 03) :

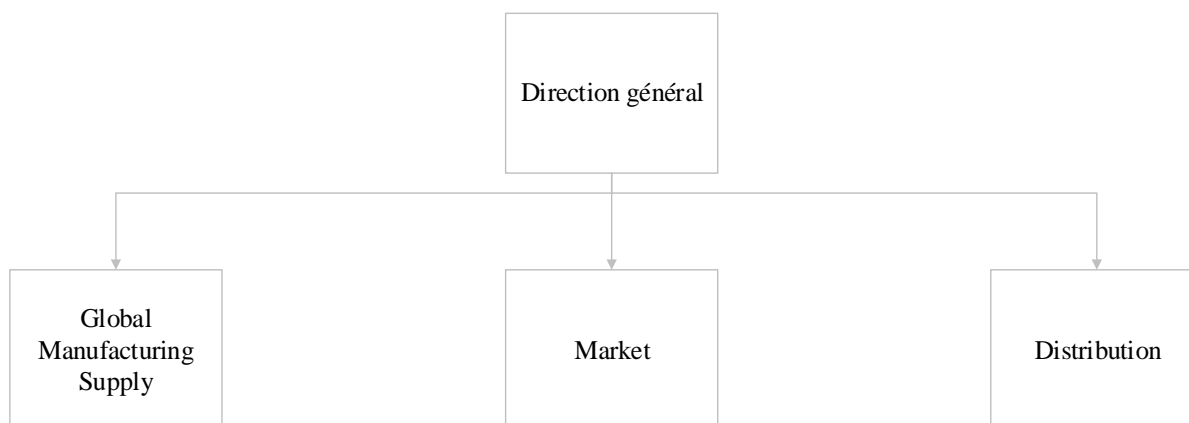


Figure 3: Organisation de GSK

Cependant, nous nous intéressons plus précisément à la direction GMS, le schéma ci-dessous (figure 04) résume le site GMS<sup>3</sup> comme suite :

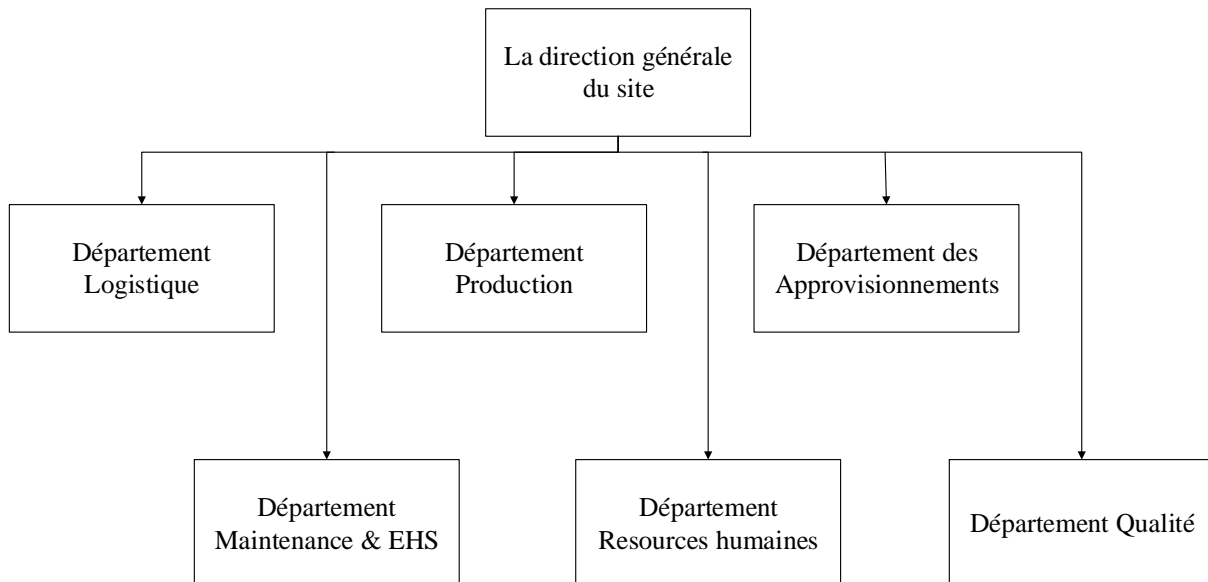


Figure 4: Organigramme du site GMS

#### 1.4. GSK Boudouaou Algérie

GSK Algérie est l'un des 4 plus grandes laboratoires pharmaceutiques en Algérie, ce centre est importé et commercialisé pour assurer la fabrication en Algérie des principaux Antibiotiques de groupe, en l'occurrence Augmentin en sirop et sachet, Clamoxyl en comprimés et sirop. Il a été inauguré le 04 mai 2005 situé à la zone industrielle Est Boudouaou 35km d'Alger. En 2009, GSK Algérie a souhaité d'étendre son portefeuille pharmaceutique par la collaboration avec LPA<sup>4</sup>, qui correspondra à un investissement d'un montant de 21 millions d'euros. Cet investissement a permis à l'entreprise d'être leader dans les gammes Antibiotiques, Respiratoires et systèmes nerveux.

Les produits GSK sont utilisés par des millions de personnes à travers le monde et bien sûr en Algérie, ce dernier fait la production des gammes antibiotiques et aussi l'importation et commercialisation des autres produits, et les principales activités de l'entreprise sont :

- Fabrication des gammes Antibiotiques (Clamoxyl sirop en 500mg et 250mg, Augmentin Sirop en 30ml et 60ml, Clamoxyl comprimé) ;
- L'importation des produits GSK (Vaccins, déférents médicaments,...) ;

<sup>3</sup> GMS : Global Manufacturing Supply

<sup>4</sup> LPA: Laboratoire Pharmaceutique Algérien

- Commercialisation des produits GSK (Fabriqués et importés).

- ❖ Les produits fabriqués :

**Tableau 2: Produits de GSK Algérie**

<i>Nom commercial</i>	<i>Image(s)</i>
✓ <i>Augmentin sirop et sachet</i>	
✓ <i>Clamoxyl sirop et comprimé</i>	
✓ <i>Bactroban pommade</i>	
✓ <i>Atarax sirop</i>	



<p>✓ <i>Muxol</i></p>	
<p>✓ <i>Salbutamol sirop</i></p>	
<p>✓ <i>Sargenor ampoule</i></p>	
<p>✓ <i>Trophires suppo</i></p>	
<p>✓ <i>Deroxat</i></p>	

Le groupe GSK reflète son image de marque par son état d'esprit stratégique qui est présentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 3: L'esprit de GSK**

Pourquoi existons-nous ?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Etre plus actif, se sentir mieux et vivre plus longtemps.</li></ul>
Que promettons-nous ?	<ul style="list-style-type: none"><li>- De placer nos valeurs au cœur de chaque décision que nous prenons.</li></ul>
Comment y parviendrons-nous ?	<ul style="list-style-type: none"><li>- De prendre les meilleures décisions qui soient.</li></ul>
Valeurs :	<ul style="list-style-type: none"><li>- Respect des personnes</li><li>- Priorité du patient</li><li>- Transparence</li><li>- Intégrité</li></ul>
Priorités Stratégique :	<ul style="list-style-type: none"><li>- Développer une entreprise globale et diversifiée</li><li>- Proposer davantage de produits de valeur</li><li>- Simplifier le modèle opérationnel</li><li>- Créer une culture d'autonomie individuelle</li><li>- Créer la confiance</li></ul>

## **2. Etat des lieux :**

Face à un marché en constante évolution, les entreprises éprouvent de plus en plus de difficultés à réagir aux sollicitations auxquelles elles sont soumises. Afin d'assurer sa pérennité, l'entreprise doit s'adapter aux contraintes du marché. Elle est appelée par conséquent à définir une stratégie bien ciblée et appropriée, qui prend en compte aussi bien l'état de son existant que les évolutions futures de son environnement.

Dans un tel contexte, une restructuration physique et organisationnelle des systèmes clés de l'entreprise et donc une meilleure prise en compte de l'existant s'impose.

En effet, l'analyse de l'existant (ou interne) est une étape inéluctable et déterminante dans toute démarche d'étude d'un projet. Une telle analyse apporte une forte contribution lors de l'élaboration du plan d'action en vue d'améliorer les performances de l'entreprise en termes de coût, de délai et de qualité.

Dans cette partie, nous présentons, dans un premier temps, le système qualité et le projet Remédiation chez l'entreprise GSK Algérie. Puis dans un deuxième temps, nous expliquons la démarche que nous avons suivie pour établir l'étude de l'existant et en fin, nous déployons cette démarche de l'analyse, pour arriver à l'introduction et la définition du projet sur lequel nous travaillons, ainsi qu'à l'identification de sa problématique.

### **2.1. Le système Qualité et le projet Remédiation chez GSK Algérie**

La direction qualité au sein du groupe GSK Algérie a pour but final d'assurer que le système qualité GSK est en place et applicable selon les exigences.

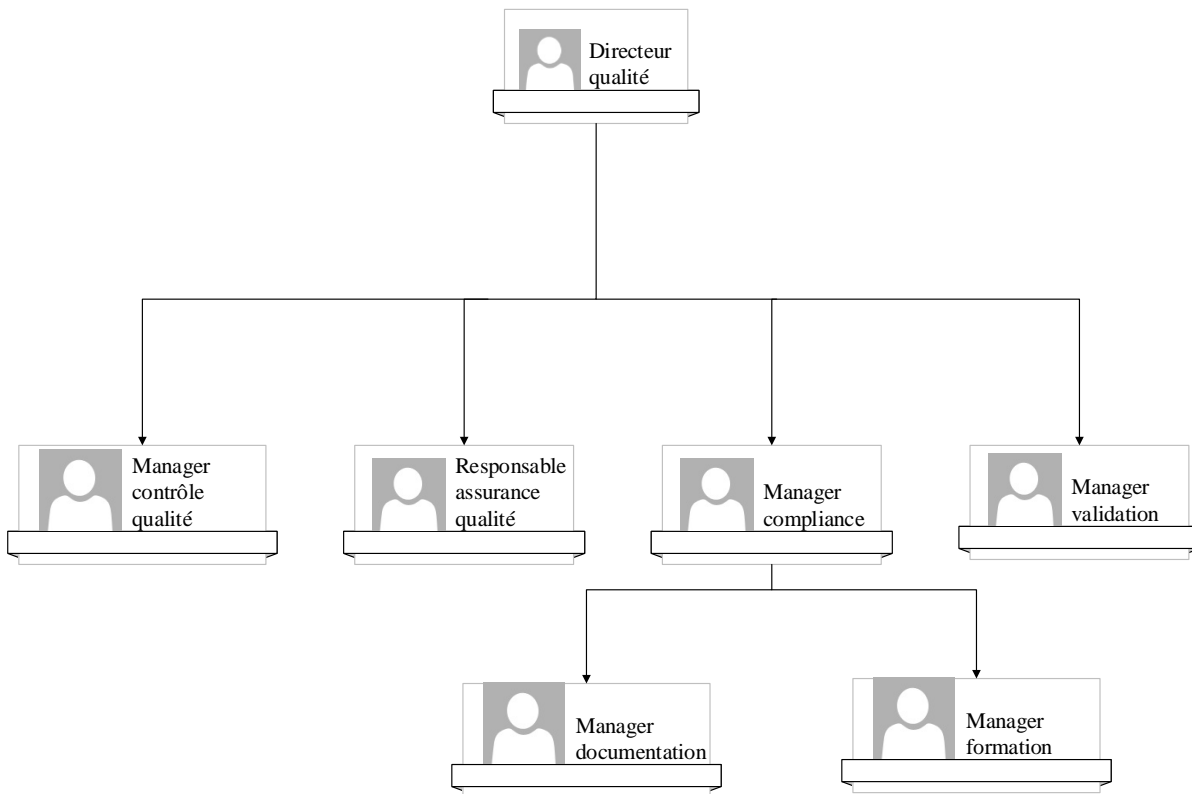
Afin d'assurer ces objectifs ultimes, elle doit réaliser les missions suivantes :

- Garantir la qualité des produits finis sur le marché ;
- Assurer le respect des différentes réglementations ;
- Assurer le déploiement et le respect du système de gestion de la qualité (QMS<sup>5</sup>) du groupe,
- Proposer la politique qualité interne du site ;
- Impulser et supporter les actions d'amélioration continue au sein de l'unité et sur le site ;
- Garantir la cohérence et l'application de la politique qualité du site.

---

<sup>5</sup> Quality Management System

L'organigramme ci-dessous (figure 05) représente l'organisation du système qualité chez GSK Algérie.



**Figure 5: organisation du système qualité**

Cependant, pour s'assurer que le système qualité GSK est en place et applicable, GSK Algérie a mis en œuvre un projet qui se nomme projet « Remédiation » afin de maintenir l'amélioration continue du système qualité, dont dispose GSK.

Le projet « Remédiation » est engagé depuis l'année 2013 dans plusieurs transformations, dans le but d'apporter une amélioration au système qualité. Il comporte 37 actions d'où chaque action représente un sous-projet, suivant la méthodologie DDIE&G (« Diagnose », « Design », « Implement », « Embed & Grow »).

Le projet « Remédiation » a pour objectif de :

- Développer la culture et le leadership qualité ;
- Développer les compétences des collaborateurs ;
- Assurer la conformité selon QMS ;
- Renforcer l'approche Zéro Défaut, Zéro Accident, Zéro Déchet ;
- Garantir l'application des Bonnes Pratiques de Fonctionnements.

Ainsi le projet « Remédiation » est constitué de :

- Directeurs qualité ;
- Experts qualité ;
- Responsable qualité ;
- Expert en management des risques ;
- Manager projet.

## 2.2. Démarche de l'analyse de l'existant :

L'analyse de l'existant est une phase incontournable dans tout projet d'amélioration des performances des processus de l'entreprise. Pour mener un tel projet, nous proposons la démarche d'analyse de l'existant suivante (figure 06). Cette démarche est déroulée à travers l'analyse des différentes fonctions de l'entreprise GSK Algérie.

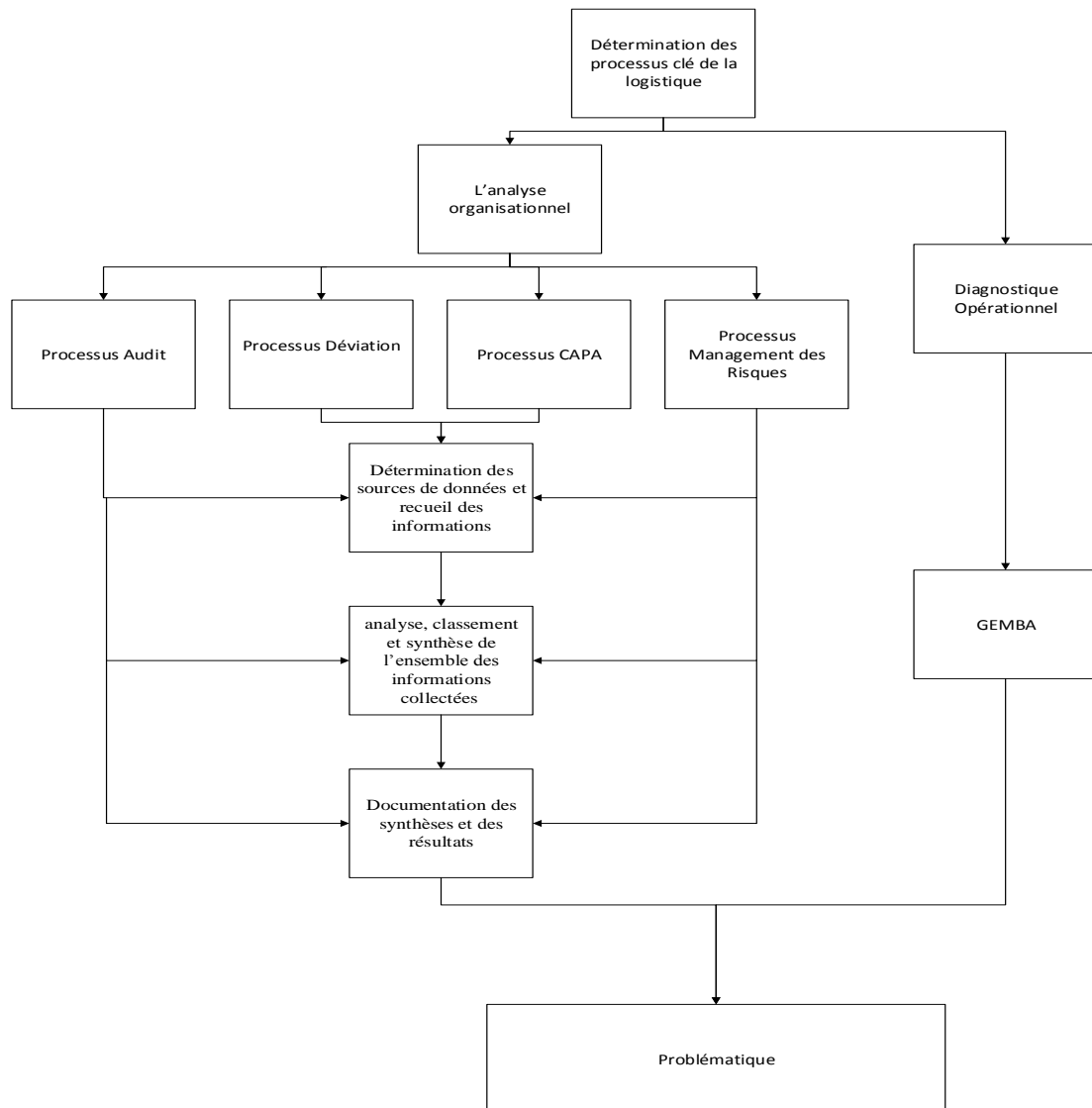


Figure 6 : Méthodologie de l'analyse de l'existant

La méthodologie proposée est basée sur une démarche qui s'articule autour de deux axes :

❖ **L'analyse organisationnelle :**

Dans cet axe, nous nous intéressons plus particulièrement à l'analyse de la structure de l'environnement interne dans laquelle les fonctions de l'entreprise évoluent, i.e. les processus qui assure son fonctionnement ainsi que son pilotage.

A GSK Algérie, ces processus ne sont que les processus constituant la plateforme de son système Qualité, et qui sont :

- 1- Processus Audits ;
- 2- Processus Déviations ;
- 3- Processus Management des Risques ;
- 4- Processus CAPA.

Cette analyse détermine et définit l'état de la performance de l'entreprise GSK Algérie, à travers l'état de ses processus clés de la qualité.

Pour réaliser cette analyse sur chaque processus, nous avons suivi la méthodologie suivante :

**Etape1** : Détermination des sources de données et recueil des informations nécessaires ;

**Etape 2** : analyse, classement et synthèse de l'ensemble des informations collectées ;

**Etape3** : Documentation des synthèses et des résultats obtenus dans la deuxième étape, à travers des rapports de revue des données, où nous avons mentionnés tous les dysfonctionnements détectés.

❖ **Diagnostic Opérationnel :**

Dans cette partie, nous avons utilisé l'outil GEMBA, où nous avons visité les lieux de travail (terrain) et déterminé les dysfonctionnements récurrents ou non, signalés par les opérateurs, superviseurs, managers etc.

Ce diagnostic a été abordé dans le cadre d'une vision nécessairement dynamique et globale de l'entreprise GSK, nous l'avons ainsi basé sur les objectifs suivants :

- Recenser les objectifs, la culture et l'état d'esprit de l'entreprise GSK, à travers ses activités opérationnelles ;
- Analyser, de façon critique les différentes fonctions de l'entreprise (logistique, production, magasinage, contrôle qualité, maintenance, planification, achats, ...), afin de bien comprendre ses métiers qui représentent son savoir-faire, et de contrôler les paramètres qui influencent sa productivité (coûts d'échelle, masse critique, ...)

- Mesurer l'impact de ses produits commercialisés, et bien suivre la logique de leur fabrication et distribution, car ils présentent l'image de marque et de réputation de l'entreprise ;
- dégager les faiblesses et les dysfonctionnements des différents systèmes, pour les corriger ;
- découvrir des opportunités d'amélioration et de nouvelles pistes de recherche analytique ;
- Proposer un plan d'actions compatible avec les objectifs et culture de l'entreprise.

La méthodologie d'analyse de l'existant, ainsi présentée aboutit à l'issue de ce chapitre, à la détermination de la problématique, qui inclut la définition des :

- **Causes du projet sur lequel nous travaillons** : tout projet naît d'une étude, d'un constat, d'un problème, d'un besoin et s'enracine donc dans un diagnostic. La justification de notre projet est la première marque de son sérieux.

On arrivera par cette analyse à justifier l'intérêt de l'étude : Quelle est l'idée de départ ? Quelles sont les origines ? Quelles sont les raisons du projet ? Qu'est-ce qui le justifie ? Sur quel constat s'appuie-t-on ? Enquête, diagnostic, audit, etc.

- **Objectifs à atteindre** : Cette partie décrit les objectifs à atteindre. C'est la déclinaison concrète et chiffrée de ce qu'on veut obtenir.
- **Identification du projet** : Cette partie consiste à déterminer le thème ainsi que l'objet du projet, tout en indiquant sa raison et pourquoi il est mis en place, ainsi que l'objectif à atteindre à travers sa réalisation.

### **2.3. Déploiement de la méthodologie de l'analyse de l'existant :**

Dans cette partie, nous procédons à la détermination et description des différents dysfonctionnements tirés à partir de l'analyse organisationnelle de l'entreprise GSK Algérie, ainsi qu'à partir du diagnostic opérationnel réalisé sur ses différentes fonctions.

#### **2.3.1. L'analyse organisationnelle**

##### ***1- Processus Audit :***

L'audit est un examen méthodique, objectif, documenté, argumenté de quelque chose : un produit, une fonction, un processus, un document, un équipement..., cependant le processus d'audit est une méthode d'évaluation de la réalité de l'activité, ce processus se déclenche lors :

- D'un événement indésirable ou d'un événement porteur de risque ;
- D'une marge d'optimisation constatée (Benchmarking) ;
- D'une analyse de risques a priori (cartographie) ;
- D'une démarche de certification.

Chez GSK, le processus audit est constitué de quatre types d'audits qui sont :

Audit L1 (Auto-inspection) : est un audit qui permet d'identifier, d'analyser les risques, les événements indésirables et d'encourager le propriétaire de la fonction à s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue, ce niveau d'audit est piloté par deux personnes (au maximum).

Audit L2 (Audit Interne) : est un audit qui se fait par une entité locale dans chacune d'elle est indépendante du processus audité, il consiste aussi à vérifier la conformité des systèmes et processus appliqués par rapport aux exigences réglementaire.

Audit L3 (Audit Level 3) : est un audit qui consiste à évaluer les risques afin de mesurer l'efficacité des systèmes et processus par rapport aux exigences du Groupe.

Audit L4 (Audit Level 4) : est un audit qui consiste à évaluer la conformité du système qualité par rapport aux exigences QMS depuis l'achat des composants jusqu'à la distribution du produit fini.

Le processus Audit a pour objectif :

- De promouvoir une conscience relative à la qualité et aux Bonnes Pratiques de Fabrication ;
- D'offrir au management une garantie que les systèmes et les processus sont en place et efficaces. ;
- Veille à l'application des exigences par rapport aux standards QMS et EHS ;
- D'évaluer l'efficacité des processus ;
- D'assurer un environnement de travail propre, nettoyé et sécurisé.

L'application de ce processus audit peut se faire dans tous les départements (logistique, Qualité, Production...), ainsi que son application peut affecter la qualité du produit, la santé du personnel et de l'environnement.



❖ **Analyse du processus Audit :**

Nous avons procédé à l'analyse de l'état des audits par rapport à la logistique et au BPCS, en suivant les étapes de la méthodologie décrite précédemment :

➤ **Etape1 : Détermination des sources de données et recueil des informations nécessaires**

Sur le tracker<sup>6</sup> de suivi des différents audits réalisés, nous avons détecté treize audits liés à notre étude, puis extrait leurs références, et recueilli les rapports correspondants, chez les personnes auditrices. Comme suite :

Audit L1 : nous avons trouvés dix Audits d'Auto Inspection (année 2014), dont les références sont dans le tableau suivant :

**Tableau 4: Références Audits L1**

Nombre	Référence
1	- Boud1 et 2/01/Magasin/Avril 2014
2	- Boud1/01/Magasin/Janvier 2014
3	- Boud2/02/AQ/janvier 2014
4	- Boud1/03/Magasin/Février 2014
5	- Boud2/04/Qualité/janvier 2014
6	- Boud1 et 2/06/Magasin/Avril 2014
7	- AI <sup>7</sup> - 2014 - 005
8	- AI - 2014 - 006
9	- AI - 2014 - 007
10	- AI - 2014 – 008

<sup>6</sup> Tracker : Fichier Excel conçu pour chaque process, qui assure la traçabilité de ses données d'Output et qui assure le suivi de son déroulement au fil du temps.

<sup>7</sup> AI: Auto-Inspection

Tous ces audits ont été effectués selon le planning annuel de routine des audits d'Auto Inspection de l'année 2014.

Audit L2 : nous avons trouvés deux audits internes (année 2014), dont les références sont :

- AQI<sup>8</sup> - 14 - 01 (Logistique : Magasin et BPCS).

Cet audit a été effectué selon le planning annuel de routine d'audit interne de l'année 2014.

Ses objectifs sont :

- Evaluer le niveau de conformité du process gestion des stocks et mouvements au niveau des magasins VS AB(Antibiotiques) et VS NAB (Non Antibiotiques) avec QMS, les exigences réglementaires, les bonnes pratiques de fabrication, les procédures appliquées ;
- Identifier les risques afin de réduire ou éliminer ceux pouvant impactés la qualité des produits, la sécurité du patient, du personnel et de l'environnement.

- AQI - 14 - 08 (Logistique : BPCS).

Cet audit, par contre, n'est pas inclus dans le planning annuel de routine d'audit L2 de l'année 2014, il est effectué suite à la récurrence des évènements Qualité et des impacts Business liés au BPCS. C'est le premier audit dédié au BPCS.

Ses objectifs sont :

- Evaluer le niveau de conformité de BPCS avec les procédures globales appliquées, les politiques de QMS et GQMP, ainsi qu'avec les bonnes pratiques de fabrication et les exigences réglementaires, pour déterminer si les systèmes managés par BPCS sont en place et mis en œuvre. S'ils sont mis en œuvre, alors évaluer l'efficacité de ces systèmes ;
- Identifier toutes les zones de risques dans le site, sur le personnel audité, pouvant impactés sa capacité à atteindre ses objectifs ;
- Evaluer tout risque déjà identifié, ainsi que la capacité du personnel audité et exposé à ce risque à le manager ;
- Revoir le statut des CAPA destinées aux dysfonctionnements détectés lors des audits L1, L2, L3 et L4 précédents.

---

<sup>8</sup> AQI: Audit Quality Interne

Audit L3 : un audit du GSK groupe (année 2013) a été trouvé, dont la référence est :

- Entity Audit of GSK Boudouaou Sites 1 & 2, May 2013.

Ses objectifs sont :

- Evaluer les risques afin de mesurer l'efficacité des systèmes et processus par rapport aux exigences du Groupe GSK ;
- Gérer la gouvernance de la qualité des produits et de l'environnement, de sécurité de la santé ainsi que de la maîtrise des risques identifiés ;
- Revoir l'état des systèmes clés de contrôle interne (Audit, CAPA, CCF, etc.).

➤ **Etape 2 : analyse, classement et synthèse de l'ensemble des informations collectées**

Dans cette étape, nous avons procédé à l'analyse des différents audits, puis à l'énumération et au classement des dysfonctionnements, liés à la logistique et BPCS, détectés, pour chaque niveau d'audits.

**Audits L1 :**

Les dysfonctionnements détectés lors des audits d'auto-inspection réfèrent principalement à des évènements et déviations dans le déroulement des processus de la logistique et des procédures les décrivant, ainsi qu'à une mal gestion du système BPCS dans ces processus.

Nous citons quelques déviations majeures suivantes :

- Non prise en compte des retours<sup>9</sup>, lors d'une nouvelle préparation des composants pour une nouvelle campagne de fabrication ;
- La procédure de réception des articles sur site, présente des gaps par rapport à l'utilisation du système BPCS (exemple : cas d'annulation d'un avis de réception sur BPCS n'est pas mentionné) ;
- La procédure de Préparation et délivrance vers la production, n'est pas respectée dans son exigence relative à la gestion des stocks (le magasin respecte le FIFO lors de la délivrance des MP<sup>10</sup> et AC<sup>11</sup> vers la production, par contre BPCS respecte FEFO<sup>12</sup> pour allouer les MP et AC sur l'OF) ;

---

<sup>9</sup> Retours: les MP/AC retournés vers le magasin, à la fin de la fabrication d'un lot de produits finis.

<sup>10</sup> MP : Matières Premières

<sup>11</sup> AC : Articles de Conditionnements

- la procédure de gestion des péremptions et recontrôles est non mise à jour, suite à la mise en place du système informatique BPCS ;
- Absence de procédure qui décrit la méthodologie de désallocation et allocation sur BPCS ;
- L'absence d'une procédure de création, modification et suppression des BOM<sup>13</sup> BPCS inactives ;
- Absence d'un Standard Work de gestion des changements de version d'édition sur BPCS (Présence de doublons ayant la même désignation sur la même liste des codes articles) ;
- les consommations des MP et AC sont effectuées par deux codes motifs (programmes) I et J sur BPCS, or qu'ils doivent être fait que par le motif I seulement ;
- Certains articles ont un statut A (Accepté) sur BPCS mais physiquement sont en quarantaine ;
- La non correspondance entre la liste des codes articles existante sur le site, et celle insérée dans le système BPCS (Item Master).

**Audit L2 :**

Les audits internes (L2) revus mettent l'accent sur les dysfonctionnements du système BPCS, par rapport au processus de gestion des changements et par rapport aux conformités avec les référentiels de GSK.

Le processus Change Control présente des déficiences dans le suivi et la documentation de l'implémentation du système BPCS, qui se traduisent par :

- Audit Readiness<sup>14</sup> relatif à l'implémentation du système BPCS, n'est mis ni en place, ni en œuvre ;
- L'implémentation du BPCS n'a pas été documentée, ni suivie en AAR (After Action Review) ;
- Après l'implémentation du système BPCS en 2013, il a été identifié que les données des MP migrés vers BPCS, sont erronées ;
- L'absence d'assurance qualité et d'identification des risques relatifs à l'implémentation et à l'utilisation du BPCS, malgré la récurrence des évènement/déviations Qualité et malgré l'impact sur la qualité du produit et sur le Business ;
- Des lacunes ont été observées concernant l'intégration de BPCS dans le cadre des Audits L1 et L2 ;

---

<sup>12</sup> FEFO : First Expire First Out

<sup>13</sup> BOM : Bill Of Materials, c'est une liste des matières premières, produits semi finis, assemblages intermédiaires et sous composants, nécessaires à la fabrication d'un produit fini.

<sup>14</sup> Audit Readiness : audit de préparation et étude de faisabilité de la mise en place d'un nouveau projet.

- L'absence de BCP<sup>15</sup> (Business Continuity Plan) pour BPCS ;
- L'évaluation dite : impact Assessment <sup>16</sup> de l'implémentation de BPCS est incomplète :
  - L'impact BPF n'a pas été pris en compte, dans le Change Control BPCS.
  - La liste des procédures impactées et à réviser, dans le cadre de cette implémentation, n'est pas complète.
  - Ce changement n'est pas évalué par le niveau 2 du comité de Change.

Lors de la revue de conformités des systèmes managés par BPCS, ce dernier a montré des anomalies conduisant au non-respect de la réglementation et de la qualité, qui se manifestent dans :

- Les écarts entre quantités physiques et quantités mentionnées sur le système informatique BPCS, engendrant ainsi des risques de non-conformité, exemple :  
La quantité réelle du produit fini du lot X est de 38854 boites alors que celle mentionnée sur BPCS est de 38908 boites ;
- La non-conformité de quelques opérations de magasinage (WareHouse Operations) associées au BPCS, avec les procédures locales ;
- Le niveau de conformité du système BPCS avec le référentiel QMS, qui est considéré comme Faible ;
- La capacité du management des risques du système audité (BPCS), qui est considérée comme Insuffisante ;
- Les formations, où les exigences de formation BPCS pour chaque poste ne sont pas pleinement exprimées à travers les Curricula<sup>17</sup>.

---

<sup>15</sup> BCP : Business Continuity Plan, est un mode dégradé qui assure la continuité du Business, en cas d'arrêt éventuel du système BPCS

<sup>16</sup> Impact Assessment : terme qui s'inscrit dans le vocabulaire de GSK, signifiant l'évaluation d'impact d'un changement donné.

<sup>17</sup> Curricula : programmes de formation du personnel

### **Audit L3 :**

L'enquête d'audit, menée par l'équipe du groupe GSK, a porté sur le management des risques pour mesurer l'efficacité du système BPCS et les processus qu'il impacte, par rapport aux exigences du Groupe.

Cette enquête a abouti au résultat que le système BPCS n'est pas supporté par une base rigide, portant un bon management de ses risques liés à son implémentation et fonctionnement, ceci se traduit par :

- L'absence d'évidence montrant que les risques liés à l'implémentation de BPCS ont été déjà identifiés ou revus ;
- Certaines méthodes locales de validation associées au système BPCS, ne sont pas robustes ;
- Les exigences locales du site GSK Algérie n'ont pas été totalement définies avant le « Go-Live <sup>18</sup> » relativement au système ;
- Les enregistrements des données générés par le magasin et la production ne sont pas faits en temps réel, sur le système BPCS ;
- La duplication du système de traçabilité utilisé dans le management du Warehouse (système papier et électronique) ;
- Le processus Formation est rigide dans son adaptation suite à l'implémentation du système BPCS :
  - ✓ La non identification des besoins de formations, par poste et par rôles et responsabilités sur BPCS.
  - ✓ Des difficultés dans la mise en œuvre des plans de formations sur BPCS, dans le Warehouse (Magasins).

### **Etape 3 : Documentation des synthèses**

Dans cette étape, nous avons documenté notre analyse des différents audits, dans un seul rapport contenant la synthèse des dysfonctionnements, liés à la logistique et à BPCS, qui ont été détectés dans tous les niveaux d'audit, afin de garder une traçabilité de l'état de l'existant du projet, à l'entreprise GSK.

Le rapport en question est en Annexe 01.

---

<sup>18</sup> Go-Live : terme qui s'inscrit dans le vocabulaire de GSK, signifiant le lancement et le début de mise en œuvre d'un projet.

## **2- Processus Déviation :**

Une déviation est un écart identifié ou bien une anomalie par rapport à une procédure, une méthode, un dossier, un document, un équipement..., en outre le processus Déviation a pour objectif :

- D'évaluer l'impact de l'incident sur la qualité du produit ou sur le processus en général ;
- D'assurer la traçabilité des déviations et événements déjà rencontrés afin d'avoir une base de donnée solide ;
- De rechercher la cause racine de l'écart trouvé ;
- D'identifier les actions correctives appropriées pour éviter la récurrence de la déviation ou bien de l'évènement ;
- D'assurer la mise en place des processus existant.

Le processus Déviation s'applique dans tous les processus existant dans le site GSK qui représentent un écart par rapport aux exigences réglementaire et aux Bonnes Pratiques de Fabrication.

### **❖ Analyse du processus Déviation :**

Avant d'entamer l'analyse du processus Déviation, il est nécessaire de savoir son importance dans l'industrie pharmaceutique, effectivement le moindre écart à une procédure provoque une déviation, et ainsi bloque toute la production pendant la période ou la procédure n'a pas été respectée.

Sur ce, nous avons procédé à l'analyse de l'état des déviations par rapport à la logistique et BPCS, en suivant les étapes de la méthodologie suivante :

#### **➤ Etape1 : Détermination des sources de données et recueil des informations nécessaires**

Après une recherche sur le tracker des déviations, nous avons pu déterminer celles qui sont liées à notre étude, puis nous avons extrait leurs références, et recueilli les rapports correspondants, chez les personnes ayant initiées ces déviations.

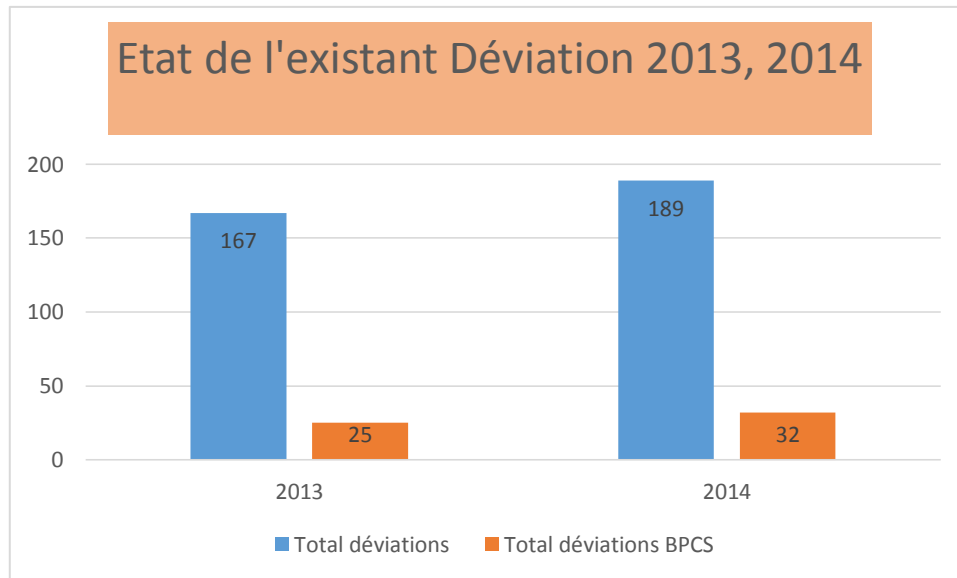
Pour l'année 2013 : nous avons trouvé 167 déviations dont 25 déviations correspondantes au système BPCS, dont les références sont dans le tableau suivant :

Par contre dans l'année 2014, nous avons trouvé 189 déviations dont 32 déviations correspondantes au système BPCS, dont les références sont dans le tableau suivant :

➤ **Etape 2 : analyse, classement et synthèse de l'ensemble des informations collectées**

Dans cette étape, nous avons procédé à l'analyse des différentes déviations identifiées, puis à leur classement selon les dysfonctionnements liés à la logistique et à BPCS, et qui ont été à l'origine de leurs initiations.

Après l'analyse des différentes déviations de deux années 2013 et 2014, nous avons pu les synthétiser par le graphe suivant, qui représente l'évolution de l'état des déviations au cours de ces deux années (figure 07).



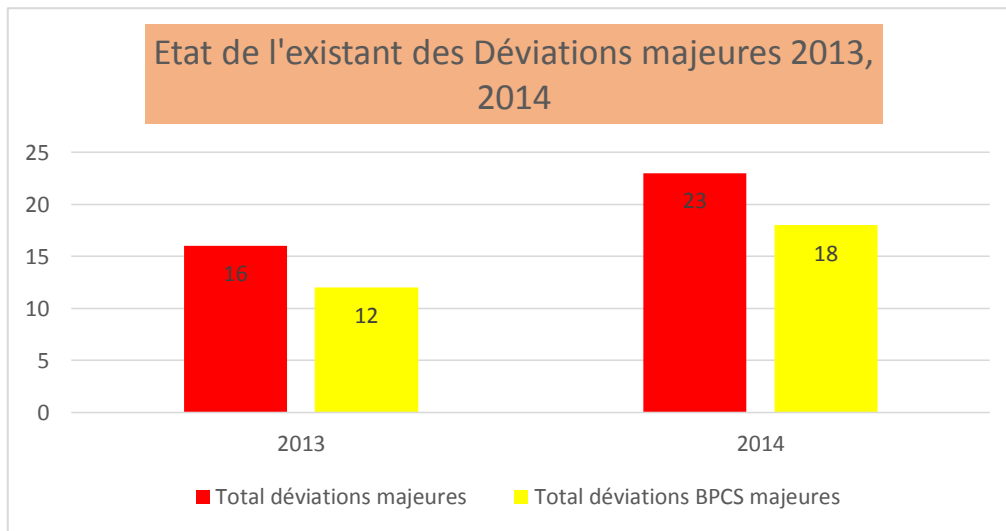
**Figure 7: Etat de l'existant des déviations BPCS 2013/2014**

Conclusion :

- La proportion des déviations totales BPCS, par rapport aux déviations totales est en augmentation : 167 déviations pour l'année 2013 dont 25 déviations sont dues au système BPCS (15% des déviations total en 2013), contre 32 déviations BPCS sur un total de 189 déviations (soit 17% en 2014).
- L'évolution des déviations totales BPCS, est très rapide et significative : 28% entre 2013 et 2014.

Nous avons procéder ensuite à la classification des déviations analysées selon leur degré de criticité (majeure et mineure), et nous les avons synthétisé dans le graphe suivant qui ne représente que les déviations majeures (figure 08)





**Figure 8: Etat de l'existant des Déviations BPCS majeures 2013/2014**

Conclusions :

- Pour les deux années 2013 et 2014, la proportion des déviations majeures BPCS par rapport aux déviations majeures totales est très significative (75 % en 2013, et 78% en 2014) ;
- L'évolution des déviations BPCS majeures est importante (50% entre les deux années consécutives).

Ceci montre que la majorité des arrêts de productions sont relative au système BPCS, un état qui est jugé très critique, surtout que les arrêts sont majeurs.

➤ **Etape 3 : Documentation des synthèses**

Dans cette étape, nous avons documenté notre analyse des différentes déviations, dans un seul rapport contenant la synthèse des dysfonctionnements, liés à la logistique et à BPCS, qui ont été détectés dans toutes les déviations qui existent, afin de garder une traçabilité de l'état de l'existant du projet, à l'entreprise GSK.

Le rapport en question est en Annexe 02.

**3- Processus management des risques :**

Le management des risques est un processus par lequel tout départements traitent et identifient méthodiquement les risques qui s'attachent aux activités de GSK, ainsi il fait partie intégrante de la mise en œuvre de la stratégie de toute organisation qui vise à augmente la probabilité de succès et réduit la probabilité d'échec et l'incertitude qui s'y attache.

Ce processus a pour objectif :

- D'ajouter le maximum de valeur durable à chaque activité de l'organisation ;
- De mobiliser la compréhension des aléas positifs ou négatifs qui dérivent de tous les facteurs qui peuvent affecter l'organisation ;
- De poursuivre et de préserver l'amélioration continue du système qualité ;
- De réduire la probabilité d'échec ou d'incertitude de tous les facteurs pouvant affecter une activité ;
- D'améliorer le processus des décisions, leur planification et leur hiérarchisation par une compréhension exhaustive et structurée des activités de l'organisation, de la volatilité de ses résultats et par l'analyse des opportunités ou menaces sur ses projets ;
- De fournir un cadre méthodologique qui permet à toute activité future d'être mise en place de façon cohérente et maîtrisée.

Le processus management des risques s'applique à tous types de risques qui soient : Qualité, EHS, etc. il est essentiel de l'adapter vue son importance pour identifier et traiter tous les risques qui peuvent affecter les activités du site GSK.

❖ **Analyse du processus Management des Risques :**

En effet la notion risque est très importante dans l'esprit de GSK, sur ce fait nous avons effectué une analyse approfondie de l'état des risques par rapport à la logistique et BPCS, en suivant les étapes de la méthodologie suivante :

➤ **Etape 1 : Détermination des sources de données et recueil des informations nécessaires,**

Par la détermination des sources de données ainsi que par la collecte des informations nécessaires, nous avons détecté quatre risques liés à notre étude, puis recueilli les rapports correspondants.

➤ **Etape2 : analyse et synthèse de l'ensemble des informations collectées**

Dans cette étape, nous avons trouvé 4 risques sur 65 identifiés dans les années 2013 et 2014, qui sont liés à la non-conformité de l'utilisation du BPCS avec les procédures sur site, ainsi qu'au manque de ressources qualifiées et formées sur ce système.

Ils se résument par :

- Le risque de diminution du niveau de contrôle des activités et gestion des ressources du processus gérés par BPCS, ce qui peut directement impacter le business du Site ;

- En raison du manque de ressources et le manque de qualification des ressources disponibles, il y a risque que les actions relatives à l'adaptation du projet BPCS ne soient pas délivrées à temps. Cela peut conduire à l'annulation de la migration des données vers ce système et à un impact direct sur la continuité du business ;
- Le manque de formation sur les processus standards BPCS, induit le risque du manque d'utilisation de BPCS ainsi du manque de savoir-faire.

➤ **Etape 3 : Documentation des synthèses**

Dans cette étape, nous avons documenté notre analyse des différents risques trouvés, dans un seul rapport contenant la synthèse des dysfonctionnements, liés à la logistique et à BPCS, qui ont été détectés, afin de garder une traçabilité de l'état de l'existant du projet, à l'entreprise GSK.

Le rapport en question est en Annexe 03.

**4- Processus CAPA :**

Les actions correctives et préventives s'appuient sur la méthode de résolution de problèmes en s'attachant à éradiquer la cause première, la différence se traduit par une information « réelle » pour une action corrective ou une information « potentielle » pour une action préventive.

Le processus CAPA consiste donc à traiter efficacement tous les anomalies et dysfonctionnements dans le site, cependant le processus CAPA veille à la correction parfaite du système suivie et la prévention rigoureuse de celle-ci qui permet :

- D'éviter toute situation d'erreur ;
- L'amélioration continue du système qualité ;
- D'assurer les anomalies potentielles ;
- D'assurer les déviations, les audits, les risques, ou autres situations indésirables ;
- De respecter les engagements envers les autorités de régulation.

Le processus CAPA s'applique dans tous les départements du site GSK, en outre il se déclenche suivant les outputs des processus ci-dessous :

- Processus Déviation ;
- Processus Audit ;
- Processus Management des Risques ;
- Processus Change control ;
- Incidents produits ;
- Réclamations client.

❖ **Analyse du processus CAPA :**

Afin de revoir l'état des actions correctives relatives à la logistique et au système BPCS, entreprises par le processus CAPA, nous avons fait une analyse approfondie de l'état de l'existant de ce processus en suivant les étapes suivantes :

➤ **Etape1 : Détermination des sources de données et recueil des informations nécessaires**

A l'issue d'une recherche dans le tracker des CAPA, nous avons pu déterminer les références des actions correctives et préventives qui se rapportent à notre étude, puis recueilli leur rapports correspondants, chez les responsables du processus CAPA.

Nous avons trouvés ainsi 20 CAPA, parmi 177 de l'année 2014, qui sont adressées aux dysfonctionnements détectés lors des audits, du système BPCS (voir annexe\*\*\*)

➤ **Etape 2 : analyse, classement et synthèse de l'ensemble des informations collectées**

Dans cette étape, nous avons procédé à l'analyse des différentes CAPAs collectées et liées à la logistique et BPCS, pendant l'année 2014, puis à leur tri et classement selon la clôture ou non des actions.

Après l'analyse des différentes CAPAs, nous avons vérifié avec les responsables la clôture ou non des actions, le graphe ci-dessous (figure 09) représente la synthèse de l'ensemble des données collectées.

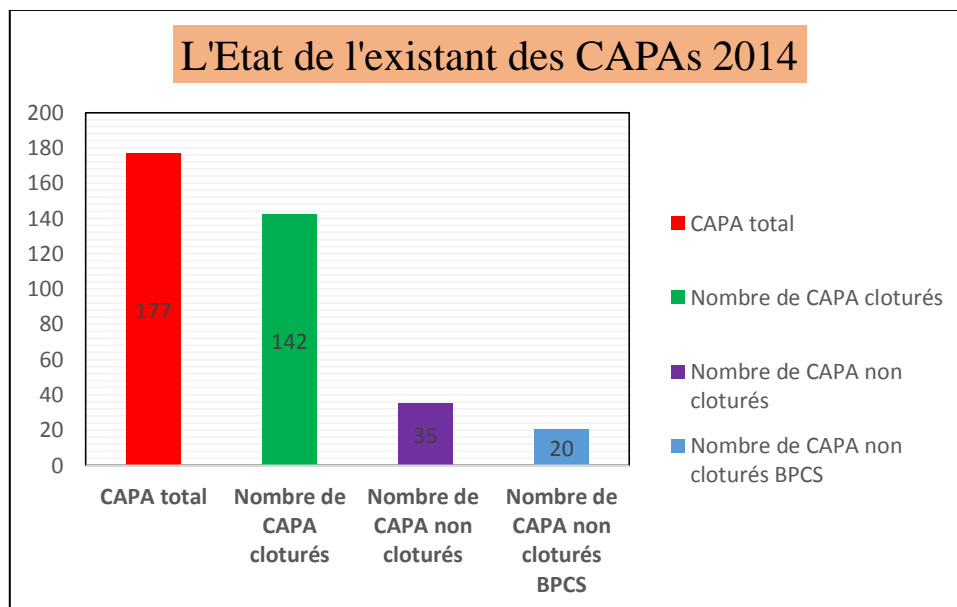


Figure 9: Graphe de l'état de l'existant des CAPAs 2014

Il monte que dans l'année 2014, le nombre de CAPA non clôturées concernant le système BPCS représente 57% du nombre de CAPA non clôturés de tous les processus. Cet état est jugé très inquiétant, car plus que la moitié des actions non clôturées et qui n'a pas encore vu le jour d'être rétablie et corrigée, est relative au système BPCS.

Nous citerons quelques actions CAPA non clôturées, adressées au BPCS :

- Mise à jour des rôles et responsabilités de la procédure de gestion des péremptions et contrôles, suite à la mise en place du système informatique BPCS ;
- Standardiser les consommations sur BPCS, en utilisant un seul code motif d'enregistrement des données ;
- Mise en place d'une procédure et d'un standard work qui décrit les étapes et la méthodologie de dé-allocation et allocation sur BPCS ;
- Formation du personnel sur BPCS ;
- Révision de la procédure réception des MP/AC sur BPCS pour décrire les étapes à suivre pour annuler une réception sur BPCS ;
- Mise en place d'un standard work de gestion des changements de réédition sur BPCS ;
- Correction de la désignation des articles sur BPCS, dès la mise en application de la procédure : création, modification et suppression d'un article sur BPCS ;
- Mise en place d'une procédure pour la création, modification et suppression des BOMs sur BPCS.

➤ **Etape 3 : Documentation des synthèses**

Dans cette étape, nous avons documenté notre analyse des différentes CAPAs, dans un seul rapport contenant la synthèse des dysfonctionnements, liés à la logistique et à BPCS, qui ont été détectés par des actions à accomplir et établir, afin de garder une traçabilité de l'état de l'existant du projet, à l'entreprise GSK.

Le rapport en question est en Annexe 04.

### 2.3.2. Diagnostic Opérationnel

Pour effectuer ce diagnostic, nous avons utilisé l'outil GEMBA, où nous avons visité les lieux de travail (terrain) et déterminé les dysfonctionnements récurrents ou non, signalés par les opérateurs, superviseurs, managers etc.

Nous les avons ensuite classés, selon les processus suivant :

- Processus Documentation ;
- Processus Réception des composants et stockage ;
- Processus de gestions des refusés et rejets ;
- Processus de formation ;
- Processus BPCS.

Les différents GEMBA que nous avons effectués, au début de notre stage, sont documentés et sont en annexe.

Les résultats et dysfonctionnements trouvés lors de ce diagnostic, sont :

#### ***1- Concernant la documentation :***

Le système documentation est mis en place, cependant il ne peut pas être considéré comme efficace par rapport aux différents gaps enregistrés quant à l'application des bonnes pratiques de documentation, la traçabilité des opérations effectuées et la disponibilité des documents :

- Pas d'enregistrement régulier des opérations effectuées au niveau des magasins
- Présence de cases vides sur les logs books<sup>19</sup> d'enregistrement des Températures ;
- La diffusion, le retrait et l'annulation des documents n'est pas efficace ;
- Absence de plusieurs procédures EHS<sup>20</sup> (dont l'objet incluant Logistique/ Warehouse) des classeurs des procédures du département ;
- Présence de deux versions différentes de la même procédure et dans le même Classeur ;
- Les classeurs procédures ne sont pas mis à jour.

L'absence de traçabilité sur les opérations effectuées et la mauvaise gestion des documents et de procédures peuvent conduire à des pratiques à risque EHS, à une mise sur le marché de produits non

---

<sup>19</sup> Log book : Registre de suivi des opérations.

<sup>20</sup> EHS : Environnement, Hygiène, Sécurité

conformes aux exigences BPF, à des RCA<sup>21</sup> non efficaces en cas de déviations ou de réclamations et à des findings majeurs lors des audits L3 et L4.

**2- Concernant le processus Réception des composants et stockage:**

Les Gaps suivant ont été enregistrés par rapport aux standards QMS :

- Un écart de réception est souvent constaté lors de la réception des articles (MP/AC) au niveau du magasin : (présence d'articles réceptionnés sur BPCS mais qui ne sont pas étiquetés).
- Les étiquettes désignations préparées pour les articles réceptionnés ne sont pas gardées d'une manière sécurisées ;
- Les consommations sur BPCS ne se font pas toujours en temps réel, ce qui peut impacter directement la fiabilité des états de stock ;
- Les conditions de stockage (capacité insuffisante) au niveau des magasins ne permettent pas un entretien adéquat ;
- Certaines zones ne sont pas accessibles vu l'encombrement des lieux, les palettes sont disposées par terre, les couloirs sont saturés, provoquant une difficulté de gestion des emplacements sur BPCS ;
- Zoning non Clair : Absence de zone retour, DTR, et litige au niveau des magasins ;
- La procédure inventaire tournant n'est pas appliquée, il n'y a pas de planning d'inventaire continuellement sur l'année ;
- Fréquence de vérification des zones de stockage (NAB) réalisée 1 fois /6 mois au lieu d' 1 fois / 3 mois tel décrit dans la procédure relative ;
- Présence de palettes dépassant considérablement la largeur des racks au magasin M02 ;
- Présence d'équipements de production au magasin NAB sans identification ou statut.

Les conditions de stockage inadéquates dans les magasins, l'utilisation de palettes endommagées et les écarts de stocks entre le physique et BPCS peuvent conduire à des risques de Qualité/EHS considérables sur les personnes et les infrastructures, des Mix-up et contaminations impactant la qualité des produits, ainsi qu'à des ruptures MP/AC impactant le Business du site.

---

<sup>21</sup> RCA : Root Cause Analysis

### 3- Concernant le processus des refusés et rejets :

Des déficiences ont été enregistrées sur La gestion des refusés et des rejets, ce qui est supporté par les observations suivantes :

- Absence de procédure décrivant la gestion des refusés sur la VS NAB<sup>22</sup> ;
- La procédure de gestion des refusés utilisée dans la VS AB<sup>23</sup> est périmée depuis l'année 2012, et donc pas mise à jour suite à l'implémentation du système BPCS ;
- Présence d'articles refusés depuis l'année 2014 et non encore sortis, dans la VS AB ;
- Certains produits à l'intérieur de la zone refusés AB ne comportent pas le statut refusé, ou comportent un statut accepté ;
- Absence de zone sécurisée dédiée aux produits refusés, dans la VS NAB ;
- La zone des produits DTR<sup>24</sup> contient des articles refusés, et des rejets de production, les déchets production ne sont pas clairement identifiés ;
- La procédure gestion des rejets n'est pas appliquée dans le site ;
- Les étiquettes des PF et des PSF à détruire (rejetés ou refusés) ne sont ni retirées, ni effacées avec un marqueur indélébile, tel qu'il est exigé par les GQMP correspondantes ;

La déficience du processus de gestion des refusés et rejets peut impacter la santé et sécurité des employés, l'environnement, la qualité du produit et même la conformité aux QMS et donc la sécurité du patient.

### 4- Concernant le processus de formation :

Des déficiences ont été enregistrées sur le système de formation qui n'est pas entièrement en place et pas efficace, ce qui est supporté par les observations suivantes :

- Seuls les superviseurs magasins et un seul magasinier sont formés au problem solving au niveau des Warehouse ;
- Absence d'évidences de formation du personnel magasin sur le système BPCS ;
- Les curriculas ne sont pas mis à jours depuis 2012 ;
- Absence du Job Descriptifs pour le poste Manager Logistique ;
- Les jobs descriptifs présents sur le site datent depuis 2012, et donc ne sont pas mis à jour suite à la mise en place du BPCS ;

---

<sup>22</sup> VS NAB: Value Stream Non Antibiotique.

<sup>23</sup> VS AB: Value Stream Antibiotique

<sup>24</sup> DTR: produits détériorés



- Les évidences de formation de Risk management des superviseurs et du manager Logistique n'ont pas été tracées.

Un système de Formation et de développement de compétences inadéquat peut entraîner une implémentation non efficace des systèmes de management de la qualité et EHS dans le site.

#### **5- Concernant le système BPCS :**

Les dysfonctionnements suivant ont été enregistrés par rapport au système BPCS :

- Les consommations sur BPCS ne se font pas toujours en temps réel, ce qui peut impacter la fiabilité des états de stock ;
- Trois CAPA findings Majeures relatives au BPCS, sont overdues (en retard) sans aucune demande de report, évaluation ou justificatif ;
- Une CAPA identifiée lors de l'audit L2 BPCS, liée au contrôle d'accès des sessions BPCS n'est pas mise en œuvre, car il y a toujours des personnes qui utilisent la même session pour alimenter BPCS ;
- Un écart de réception est souvent constaté lors de la réception des articles (MP/AC) au niveau du magasin : présence d'articles réceptionnés sur BPCS mais qui ne sont pas physiquement réceptionnés sur site, ou le contraire.

Les écarts de stock entre le physique et le BPCS peuvent conduire à des ruptures MP/AC impactant le Business du site, à des contaminations de matières impactant ainsi la qualité du produit ainsi qu'à des risques de non-conformité aux QMS et donc des risques sur la sécurité du patient.

## 2.4. Problématique

Face aux mutations des systèmes de santé et de qualité, l'industrie pharmaceutique doit adapter son modèle par un modèle d'amélioration continue, du fait le groupe GSK a mis en place des réglementations et des exigences QMS, en évolution constante, l'entreprise GSK Algérie devrait suivre alors ces exigences afin de pouvoir maîtriser l'ensemble de ses système, particulièrement son système Logistique.

Cependant lors de notre étude de l'existant, nous avons constaté qu'à ce jour cette maîtrise n'est pas absolument parfaite, elle montre ses limites à plusieurs reprises, par ailleurs nous avons distingué à travers une analyse organisationnelle et un diagnostic opérationnel que nous avons effectués relativement au système Logistique et au système BPCS, plusieurs dysfonctionnements dans les pratiques, et plusieurs écarts par rapport aux exigences QMS du groupe GSK.

Cela donne naissance à un projet qui entre parmi les sujets à traiter par l'équipe Remédiation, où une mise à niveau du système BPCS selon les référentiels du GSK Groupe, est absolument nécessaire.

Cette mise à niveau contribuera directement et fortement à l'amélioration du système logistique de l'entreprise GSK.

D'où le thème de notre problématique traité dans ce travail :

« Contribution à l'amélioration du système Logistique et sa mise à conformité avec les référentiels de GSK, Application : Amélioration de l'implémentation du système BPCS ».

Trois questions fondamentales se posent alors:

- comment mettre à niveau le système BPCS, selon les référentiels de GSK ?
- comment peut-on adapter le système BPCS avec les pratiques des autres systèmes clés de la logistique ?
- Comment peut-on améliorer la performance du système Logistique, à travers le système BPCS ?

## **Conclusion**

A l'issue de ce chapitre, nous avons présenté l'entreprise GSK (le groupe et sa filiale à Boudouaou Algérie), et nous avons expliqué l'étude que nous avons menée pour déterminer son état des lieux, et pour aboutir à la problématique du projet de notre stage, qui concerne l'amélioration de l'implémentation du processus BPCS dans le système Logistique de l'entreprise GSK Algérie.

Pour traiter cette problématique, nous nous sommes appuyés sur un ensemble d'outils et de méthodes théoriques qui s'inscrivent dans une démarche d'amélioration de la performance des processus, et que nous présentons et détaillons dans le prochain chapitre d'état de l'art.

## **Chapitre 2 : Etat de l'art**

## **Introduction**

Dans ce chapitre, nous définissons les principaux termes et concepts utilisés dans notre travail, puis nous présentons les approches de modélisation des entreprises. Par la suite, nous développons la démarche d'amélioration de la performance des processus de l'entreprise.

### **1. Définition des termes et concepts utilisés**

Dans cette partie, il est question de traiter les concepts liés à la logistique et au système d'information.

#### **1.1. Définition de la logistique**

Selon la norme AFNOR (norme X 50-600), la logistique est une fonction dont la finalité est la satisfaction des besoins exprimés ou latents, aux meilleures conditions économiques pour l'entreprise et pour un niveau de service déterminé. Les besoins sont de nature interne (approvisionnement de biens et de services pour assurer le fonctionnement de l'entreprise) ou externe (satisfaction des clients).

La logistique fait appel à plusieurs métiers et savoir-faire qui concourent à la gestion et à la maîtrise des flux physiques et d'informations ainsi que des moyens".

#### **1.2. Définition de la Supply Chain**

La Supply chain (chaîne d'approvisionnement ou chaîne logistique) peut être définie comme :

« Ensemble de trois entités (ou plus) directement impliqués par des flux, amonts et aval, de produits, de services, financiers, et/ou d'informations depuis la source jusqu'au consommateur » (Mentzer et al. 2001).

« Réseau d'organisations impliquées, à travers des liens amonts et aval, dans différents processus et activités qui génèrent de la valeur dans la formes de produits et de services délivrés au consommateur final » (Christopher, 2011).

« L'ensemble des parties impliquées, directement ou indirectement, dans la satisfaction de la demande d'un client » (Chopra et Meindl, 2012).

#### **1.3. Définition d'un système d'information**

Un système d'information (SI) est un ensemble organisé de ressources qui permet de collecter, stocker, traiter et diffuser de l'information. Il s'agit d'un système sociotechnique composé de deux sous-systèmes, l'un social et l'autre technique. Le sous-système social est composé de la structure organisationnelle et des personnes liées au SI. Le sous-système technique est composé des

technologies (hardware, software et équipements de télécommunication) et des processus concernés par le SI.

En d'autres termes, un système d'Information (noté SI) représente l'ensemble des éléments participant à la gestion, au traitement, au transport et à la diffusion de l'information au sein de l'organisation.

Très concrètement le périmètre du terme Système d'Information peut être très différent d'une organisation à une autre et peut recouvrir selon les cas tout ou partie des éléments suivants :

- Bases de données de l'entreprise ;
- Logiciel de gestion intégré (ERP) ;
- Outil de gestion de la relation client (Customer Relationship Management) ;
- Outil de gestion de la chaîne logistique (SCM - Supply Chain Management) ;
- Applications métiers ;
- Infrastructure réseau ;
- Serveurs de données et systèmes de stockage ;
- Serveurs d'application ;
- Dispositifs de sécurité.

### **1.4. Définition d'un ERP**

Les ERP (en anglais Enterprise Resource Planning), aussi appelé Logiciels de Gestion Intégrés (LGI), sont des applications dont le but est de coordonner l'ensemble des activités d'une entreprise (activités dites verticales telles que la production, l'approvisionnement ou bien horizontales comme le marketing, les forces de vente, la gestion des ressources humaines, etc.) autour d'un même système d'information.

Plus qu'un simple logiciel, un ERP est un véritable projet demandant une intégration totale d'un outil logiciel au sein d'une organisation et d'une structure spécifique, et donc des coûts importants d'ingénierie. D'autre part sa mise en place dans l'entreprise entraîne des modifications importantes des habitudes de travail d'une grande partie des employés. Ainsi on considère que le coût de l'outil logiciel représente moins de 20% du coût total de mise en place d'un tel système (Wikipédia, 2015).

### **1.5. Définition de BPCS**

Business Planning and Control System (BPCS) est un système populaire des applications des programmes de production (manufacturing) et d'autres industries, qui a été développé et commercialisé par Systems Software Associates (SSA).

SSA déclare que BPCS est installé dans environ 8000 sites industriels à travers le monde.

Les applications de BPCS sont classées comme suit :

- Les finances d'entreprise configurables (incluant les comptes débiteurs et créditeurs, comptabilisation des coûts, le traitement des paiements, la budgétisation et de l'analyse) ;
- Les applications de Supply Chain Management (incluant la gestion des ventes, les achats, la promotion, la gestion des stocks, et la prévision) ;
- Les applications de production (incluant la planification, l'ordonnancement de la production, la planification des capacités, le contrôle en atelier, et l'entretien de l'usine).

Les idées clés de BPCS incluent impérativement :

- Une adhérence générale aux standards de programmation informatique (incluant Common Object Request Broker Architecture) et d'autres standards ;
- Une utilisation sophistiquée des clients des serveurs informatiques, et des objets référentiels de données ;
- Adoption des entreprises de l'interface Microsoft Windows Desktop pour tous les utilisateurs finaux de l'ensemble du site ;
- Un système d'installation guidé basé sur les postes de travail.

### **Le système BPCS à l'entreprise GSK Algérie :**

Business Planning And Control System (BPCS) est un type de MERPS (Manufacturing Enterprise Resource Planning System) qui est utilisé dans la planification financière et de produits dans les deux VS AB et NAB, ainsi que dans la planification de l'implémentation et la mise en place des services. Ceci est fait à travers l'analyse et le management des processus de la logistique.

De plus, le système BPCS aide les managers et les cadres à mieux planifier et à créer plus d'efficacité dans les processus de leur entreprise.

BPCS est une application utilisée dans 34 sites de GSK, y compris GSK Algérie, par environ 5000 utilisateurs sur les processus de la Supply Chain, il aide les sites GMS (Global Manufacturing System) à planifier, avec efficacité, la fabrication des produits.

Dans le site de Boudouaou, BPCS a été implémenté en 2013, et il est depuis sous la responsabilité du département de la logistique (GSK Algérie, 2015).

## **2. Approches de modélisation en entreprise**

Dans cette partie, nous abordons les deux approches de référence dans la modélisation des organisations et entreprises, l'approche systémique et l'approche processus

### **2.1. Entreprise et système :**

Le système est un outil de modélisation qui permet de représenter et d'analyser un réseau d'éléments complexe caractérisés par leur nombre élevé.

C'est cependant son application à l'entreprise qui est nouvelle (management systémique). Ainsi lorsque l'on étend cette analyse des systèmes à des systèmes plus complexes (phénomènes de structuration des processus), on est alors conduit à rejeter le concept ou à le dépasser tout simplement. On raisonne sur des quantités en mouvement de chaque processus, il s'agit ici de comprendre la cohérence et la persistance du système à travers un langage plus complexe. C'est pour cela Un découpage en sous-systèmes permettra de mettre en valeur les caractéristiques (mettre en relation toutes les inputs et outputs des processus) et les finalités de cette nouvelle approche conceptuelle de l'entreprise.

### **2.2. L'approche systémique**

L'approche systémique est une méthodologie pluridisciplinaire, qui propose une autre manière de considérer les organismes et les organisations complexes, pour mieux les comprendre, les prévoir... et les piloter.

L'approche processus a repris un certain nombre de concepts et de méthodes de la systémique. C'est pour cela que nous vous présentons très sommairement l'approche système.

L'approche systémique ouvre une voie originale et prometteuse à la recherche et à l'action. La démarche a déjà donné lieu à de nombreuses applications, aussi bien en biologie, en écologie, en économie, dans les thérapies familiales, le management des entreprises, l'urbanisme, l'aménagement du territoire, etc. Elle repose sur l'appréhension concrète d'un certain nombre de concepts tels que : système, interaction, rétroaction, régulation, organisation, finalité, vision globale, évolution, etc. Elle prend forme dans le processus de modélisation, lequel utilise largement le langage graphique et va de l'élaboration de modèles qualitatifs, en forme de "cartes", à la construction de modèles dynamiques et quantifiés, opérables sur ordinateur et débouchant sur la simulation.

Un système se définit par :



- Des frontières (i.e. ce qui est dedans et ce qui est dehors)

C'est l'observateur qui détermine où commence et où s'arrête le système, en fonction de la finalité de l'analyse. Ce qui est système dans un cas d'analyse, peut devenir sous-système ou environnement dans un autre cas.

Par exemple, nous pouvons prendre comme système un atelier ou juste un poste de travail. Ce choix des frontières dépendra avant tout du but de notre analyse : améliorer tout l'atelier ou optimiser un seul poste de travail. Si nous choisissons l'atelier comme système, le poste en sera un élément, aussi appelé sous-système.

Si nous choisissons le poste, l'atelier sera son environnement, que l'on appelle parfois aussi macro-système.

- Des échanges avec son environnement (i.e. ce qui se passe aux frontières)
  - Les entrées qui sont une source issue de l'environnement ;
  - Les sorties qui sont l'action du système sur son environnement ;
  - Une transformation qui est décrite par la différence d'état entre les entrées et les sorties.
- Un intérieur composé d'un ensemble d'éléments reliés entre eux (i.e. les sous-systèmes en interaction)
- Une certaine stabilité (i.e. le système se maintient même dans un environnement changeant)

Cette dernière caractéristique mène à la notion de feedback ou de cybernétique, aussi appelé la boucle de rétroaction. Il s'agit d'un mécanisme d'adaptation qui permet d'assurer des sorties constantes même si les entrées ou l'environnement fluctuent.

La « roue de la qualité » (« roue Deming ») ou cycle PDCA est un dérivé de ce principe de rétroaction. Représenter dans la figure 10.

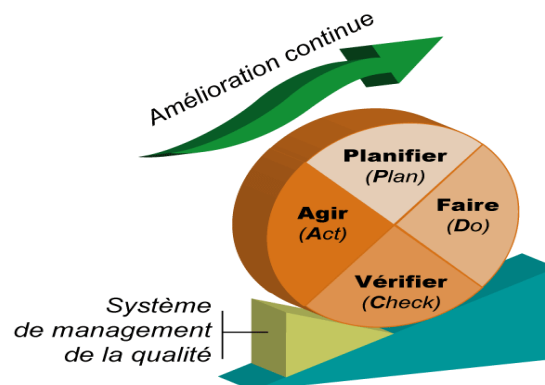


Figure 10: la roue Deming ou PDCA (Kaizen Skills, 2015)

Actuellement, les nouveaux modes de management et d'organisation ont changé cette vision systémique de la structure de l'entreprise. De plus, la recherche de l'amélioration continue des systèmes, l'application du management par la qualité et le reengineering ont orienté l'entreprise vers une nouvelle vision qui est : l'entreprise orientée processus.

### **2.3. Entreprise et processus**

La nouvelle conception et la représentation de l'entreprise qui se font sur la base de ses principaux processus, vise à mettre en place un système de décision performant en réduisant les niveaux hiérarchiques et en changeant le paradigme qui a gouverné l'organisation classique. Ainsi, professionnalisation et "autonomisation" sont devenues les caractéristiques principales des opérateurs. Ces derniers sont encadrés par des "coaches " ou "formateurs" et qui ont pour mission d'intégrer dans les processus des personnes ayant les compétences requises.

La gestion des processus peut grandement augmenter la performance d'une entreprise (de par la responsabilisation de tous mais également par l'identification de dysfonctionnements), mais cette gestion des processus doit être dynamique. En effet, les mentalités changent, les outils informatiques également. Le Time to market, délai demandé par un client pour l'obtention d'un produit, fait qu'il est obligatoire de sortir un produit ou un service plus vite que la concurrence

L'entreprise doit donc sans cesse se remettre en cause et optimiser ses modes de fonctionnements (processus). (Wikipedia, Gestion des processus, 2010).

### **2.4. L'approche processus**

L'approche processus est l'un des huit principes de management de la qualité préconisée par la version 2008 des normes de la série ISO 9000 [2] qui consacre les processus comme des outils de référence d'une démarche de certification, et les appelle à travers une démarche de management par processus, à devenir de véritables outils de management de l'entreprise dans sa globalité.

L'approche processus est une méthode d'analyse ou de modélisation. Elle consiste à décrire de façon méthodique une organisation ou une activité, généralement dans le but d'agir dessus.

L'approche processus comme méthode d'organisation, de management ou de consulting date de la fin des années 80. Elle a d'abord été utilisée comme méthode de sauvetage d'entreprises en difficulté. L'approche consistait alors à repenser totalement l'organisation d'une entreprise en partant du besoin du client.

Cette approche :

- permet de répondre à deux questions "Faire des choses correctes" et "Faire correctement les choses" ;
- est partie intégrante des démarches qualité ;
- intègre le principe de l'amélioration continue ;
- est communiquée à tous les échelons.

Elle vise à l'identification et le management méthodique des processus utilisés dans un organisme, et plus particulièrement les interactions de ces processus. En outre, elle propose une nouvelle vision de l'organisation, transversale et non plus « métier » ou fonctionnelle, par le biais des processus.

La méthode est relativement simple. On commence par identifier l'enchaînement des activités (que l'on va appeler processus) que l'entreprise doit réaliser pour transformer la demande du client en produit ou prestation qui satisfait cette demande. Ensuite, on détermine, processus par processus, l'organisation et les moyens nécessaires. Le tout sans tenir compte de l'organisation actuelle de l'entreprise, que l'on va reconcevoir pour donner à chaque processus les moyens dont il a besoin.

Aujourd'hui l'approche processus est remise sur le devant de la scène, justement comme outil de management. Le responsable de ce regain d'intérêt est la version 2000 de la norme ISO 9001. Cette norme de management de la qualité donne des recommandations en matière d'organisation qui doivent permettre à une entreprise de maîtriser la qualité de ses produits et de satisfaire ses clients.( BRANDENBURG et WOJTYNA, 2006).

Elle préconise l'utilisation de l'approche processus. En effet, dans son paragraphe 4.1, la norme dit :

« L'organisme doit :

- 1- identifier les processus nécessaires au système de management de la qualité et leur application dans tout l'organisme ;
- 2- déterminer la séquence et l'interaction de ces processus ;
- 3- déterminer les critères et les méthodes nécessaires pour assurer l'efficacité du fonctionnement et de la maîtrise de ces processus ;
- 4- assurer la disponibilité des ressources et des informations nécessaires au fonctionnement et à la surveillance de ces processus ;
- 5- surveiller, mesurer et analyser ces processus ;
- 6- mettre en œuvre les actions nécessaires pour obtenir les résultats planifiés et l'amélioration continue de ces processus. »

En résumant de façon très synthétique la norme ISO 9001, on pourrait dire que pour assurer la qualité de ses produits, une entreprise doit identifier et décrire les processus nécessaires à la réalisation de ces produits et ensuite assurer le bon fonctionnement et l'amélioration continue de chaque processus.

Autrement dit, d'utiliser l'approche processus comme outil de management.

**La norme ISO 9001 version 2000 et la cartographie des processus :**

La norme ISO 9001 : 2000 n'exige pas de représenter les processus graphiquement.

Cette norme n'impose jamais un moyen précis, mais décrit plutôt un but à atteindre.

Elle précise qu'il faut « identifier les processus nécessaires au système de management de la qualité [...et] déterminer la séquence et l'interaction de ces processus » (§ 4.1a-b de la norme).

La norme laisse donc libre de choisir le moyen pour représenter le résultat de cette identification.

**Nous distinguons trois catégories de processus :**

❖ Les processus de réalisation

Ce sont les activités qu'une entreprise doit mettre en œuvre pour transformer la demande de ses clients en produits ou prestations qui satisfont cette demande.

Les processus de réalisation ont pour but de participer à la réalisation d'un produit ou d'un service pour un client. Ils sont composés d'un enchaînement d'activités ou d'ensembles d'activités, alimentés par des entrées et consomment des ressources, qui créent des sorties en y apportant une valeur ajoutée.

❖ Les processus support

Toute entreprise a besoin de moyens pour fonctionner. Dans toutes les entreprises on trouve donc des activités qui réalisent la fourniture de ces moyens.

Les processus support ont pour but de fournir les moyens nécessaires à tous les autres processus. Les entrées des processus support sont généralement constituées de besoins ou de demandes de moyens formulés par les autres processus. Les sorties sont constituées par les moyens attribués.

❖ Les processus de pilotage

Pour toute entreprise ou organisme, les théories de management nous rappellent qu'il faut un pilote. Les processus de réalisation et de support doivent donc, pour bien fonctionner, être pilotés. Ces activités de pilotage traitent des informations pour donner des directives.

Comme pour les activités de réalisation, les activités de pilotage peuvent être décrites comme des processus : un enchaînement d'activités qui apporte une valeur ajoutée en transformant des entrées (les informations) en sorties (les directives).

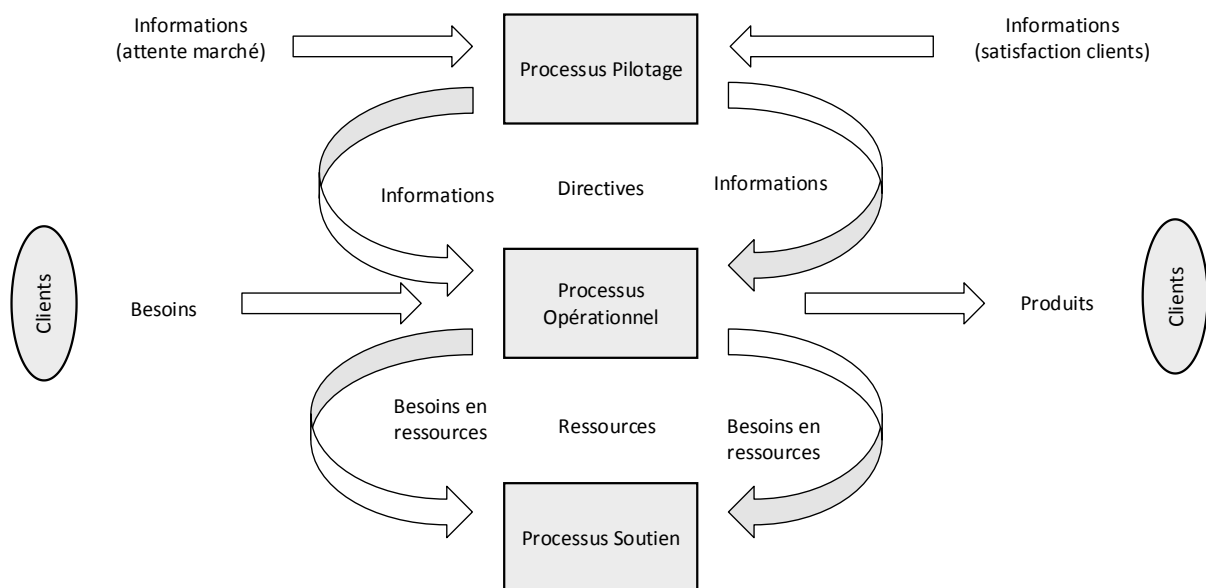
Les entrées des processus de pilotage proviennent, en grande partie, des processus de réalisation, sous forme d'indicateurs, de tableaux de bord, de résultats financiers, mais aussi sous forme de remontée de problèmes.

Une autre partie des entrées vient de l'extérieur, dont notamment des clients (besoins, satisfaction...) et des autres parties prenantes (salariés, actionnaires, maison mère, partenaires, réglementation...). Les sorties peuvent avoir des formes multiples : objectifs, consignes d'organisation, plans d'action...

Les processus de pilotage ont pour but de piloter tous les autres processus en transformant des informations (venant des processus ou de l'extérieur) en directives.

**L'interaction entre les trois types de processus :**

Le schéma ci-dessous (figure 11) symbolise l'interaction entre les trois types de processus :



**Figure 11: L'interaction entre les processus (BRANDENBURG et WOJTYNA, 2006)**

Une interaction ou interface de processus est une zone d'échange, une inférence entre deux processus qui concerne généralement le système d'information : c'est à ce point que circulent et se rencontrent les données d'entrée et de sortie ainsi que la valeur assujettie au processus.

Les interfaces sont utiles à connaître car elles assurent une continuité des processus (une certaine fluidité quand tout se passe bien). C'est d'ailleurs dans les interfaces que se jouent le pilotage des processus et c'est à cause d'elles que se met en branle tout ce travail d'investigation.

Elles ont le privilège de rendre l'approche processus plus concrète (moins conceptuelle donc), car leur inventaire colle à ce qui se fait au quotidien dans l'entreprise et ses activités dont elles rendent compte d'une certaine manière.

Il est toujours instructif de s'en intéresser car leur identification permet de mettre à jour des surplus ou déficiences d'informations, de données, de communications, de lacunes, de densité : c'est par excellence une zone de non qualité. On interroge ainsi la boîte noire.

Son identification permet également d'estimer la vitalité et la force d'un processus et son lien avec son environnement.

### **3. Démarche d'amélioration de la performance des processus de l'entreprise**

Dans cette partie, consistera à présenter la démarche d'amélioration de la performance des processus de l'entreprise.

Pour cela, nous abordons dans un premier lieu, la notion de variation qui affecte ces processus, et dans un deuxième lieu, nous présentons la démarche Six Sigma, avec sa méthodologie DMAICS, pour réduire et lutter contre cette variation, et donc pour augmenter la performance des processus.

En fin, nous détaillons la méthodologie : « PF/CE/CNX/SOP » que nous avons utilisé à l'intérieur du cadre DMAICS, pour réduire la variation du processus traiter dans notre travail.

#### **3.1. Variation dans les processus de l'entreprise**

##### **1- C'est quoi la variation dans les processus :**

La variation se réfère à la façon dont la performance du processus change avec le temps, engendrant des fluctuations récurrentes qui ont lieu jour après jour, semaine après semaine et mois après mois.

Cette variation est due à plusieurs sources tel que les équipements, les matériels, le personnel, les procédures, etc. qui sont toujours présents dans le processus et qui affectent tous ses éléments.

Les fluctuations et les comportements imprévus des processus, peuvent être générés soit par des causes de variations communes : celles-ci décrivent la variation qui est prévue et attendue, ou par des causes de variation spéciales : celles-ci décrivent la variation qui est inhabituelle et non prévue. (Institute NHS, 2008)

### **2- La variation dans les processus pharmaceutiques, sources et impacts :**

La variation est créée par la façon dont le système est mis en place et est managé. Dans le domaine pharmaceutique, Les sources de cette variation incluent :

- La façon dont les services de qualité sont conçus et pilotés ;
- La façon dont les ressources humaines de ces services sont managées ;
- L'ordre d'intégrité avec lequel les patients sont perçus et traités ;
- La façon de manager les cas urgents et les cas prioritaires.

Cette variation dans la façon avec laquelle le produit ou service est produit, telle que la façon de gestion de la documentation, la façon avec laquelle les décisions sont prises, la façon avec laquelle le travail est organisé et managé, tout cela impacte sur la performance des systèmes pharmaceutiques et donc sur la qualité des services offerts aux patients. (Fausz,2013)

### **3- La variation et la conformité, deux notions pour définir la performance des processus pharmaceutiques :**

Dans l'industrie pharmaceutique, la « gestion qualité » devient de plus en plus un critère essentiel pour toute entreprise qui veut être compétitive sur le marché, elle est définie comme l'aspect de management qui détermine et met en place la politique qualité de l'entreprise telle que exprimée et autorisée par la direction.

La qualité est définie par comme « l'aptitude d'un ensemble de trait distinctif intrinsèques à satisfaire des besoins ou attentes formulés, habituellement implicites, ou imposés » (AFNOR, 2005).

La qualité est fortement liée à huit dimensions, qui sont : la conformité, la performance des processus, les fonctions ou éléments de services, la fiabilité, durabilité, esthétique et facilité d'entretien des produits, ainsi que la qualité perçue par les clients.

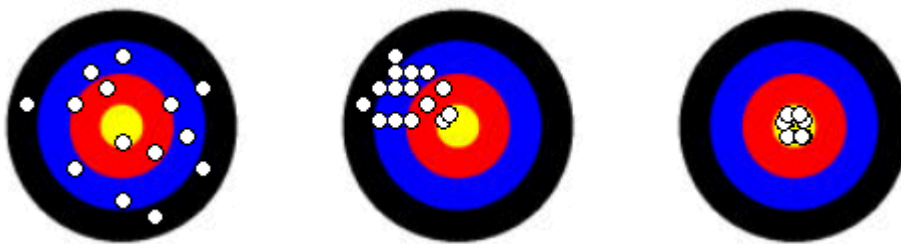
Chaque dimension peut être définie explicitement, et réalisé indépendamment des autres dimensions, un client peut apercevoir la qualité offerte par une entreprise comme élevée en fiabilité de ces produits, mais comme faible en esthétique de ces derniers.

Dans l'industrie pharmaceutique, une de ces dimensions qui est primordiale dans la définition de la qualité, c'est la conformité, qui est définie par le degré par lequel les services et produits, répondent

aux standards et aux normes du domaine, ainsi qu'aux facteurs CTQ<sup>25</sup>, tout en sachant que les services et les produits d'une entreprise ne dépendent que de ses processus internes.

Une manière simple pour expliquer le concept de la conformité des services et produits avec les CTQ et les standards est avec l'image d'une cible. Une cible, comme ceux utilisées dans l'arc ou le tir, a une série de cercles concentriques qui alternent de couleurs. Lorsque les services et les produits sont développés par une entreprise, le centre de la cible est défini par les CTQ, les cercles sont définis par les standards relatifs à chacune des dimensions de la qualité, mentionnées ci-dessus.

Il est clair donc que la conformité en qualité, doit impliquer les CTQ, les standards, et une plage admissible de variation, ce qui correspond exactement au centre de la cible, représentée par la zone jaune de la figure 12 suivante :



**Figure 12: Modélisation de la conformité et la variation dans les processus (Waxer, 2010)**

Cette figure nous aide à expliquer la variation des processus (donnée par la dispersion des balles tirées), ainsi que la conformité de ces processus (donnée par leurs positions).

L'image à gauche, représente un processus qui est dispersé sur la totalité de la cible, dont peu de services ou produits atteint la cible.

C'est un processus, qui présente une grande variation, et qui est peu conforme aux CTQ et aux standards.

L'image qui est au milieu, représente un processus qui est bien groupé sur la cible, mais qui est loin du centre, et donc, comme le premier cas, presque tous les services et produits ne répondent pas aux CTQ et aux standards, bien que la variation est plus faible dans ce cas.

Par contre, l'image à droite, représente un processus qui est bien groupé sur la cible, plus précisément sur son centre.

Ce processus donc, présente peu de variation et est en totale conformité avec les CTQ et les standards.

---

<sup>25</sup> CTQ : Critical To Quality : Caractéristiques critiques pour la qualité.



C'est le cas d'un processus idéal, qualifié de bonne qualité : « Good Quality », dans le domaine pharmaceutique

Les améliorations continues entreprises pour atteindre cet objectif de processus, peuvent se traduire directement par des gains énormes en qualité, et donc en business, amenant l'entreprise à atteindre un niveau supérieur dans l'excellence opérationnelle et donc dans la performance industrielle.

#### **4- Réduire la variation des processus pour conduire des améliorations en qualité :**

Lorsque la variation affecte un processus dans une organisation de santé, dont les entreprises pharmaceutiques, elle influence pratiquement sur toutes ses mesures de performance, ainsi que toutes les dimensions clés d'un bon système de santé : Efficacité, Efficience, sécurité, satisfactions des clients, accès et équité.

Réduire cette variation, constitue alors une stratégie clé pour l'amélioration de ses processus. Plus cette variation est contrôlée, plus il sera facile de détecter les changements et les dysfonctionnements qui ne se produisent pas par hasard, cela va permettre aussi de détecter plus facilement et donc de réagir plus rapidement à ceux qui sont générés rarement. Ce qui conduira à des améliorations dans la qualité des processus.

L'idée de réduire la variation indésirable dans les processus représente un nouveau concept dans le domaine pharmaceutique, et il faudra du temps pour qu'il s'inculque bien dans l'esprit des entreprises de ce secteur, l'entreprise GSK Algérie est une de ces entreprises qui ont adopté ce concept afin d'atteindre une meilleure performance industrielle, à travers l'amélioration continue de ces processus. (Waxer, 2010)

#### **5- Comment une entreprise peut-elle réduire la variation de ses processus :**

Dans le cœur de la réduction de la variation des processus, l'engagement et l'implication de toutes les parties concernées par les systèmes de l'entreprise, est nécessaire et primordiale. Chaque acteur essaye de manager la variation, à son niveau, pour atteindre un objectif tracé selon son rôle. Le manager, quant à lui, son objectif principal est plus global : il s'agit de mettre en place et en œuvre, un processus plus stable et plus efficace, tout en améliorant continuellement sa performance. (Waxer, 2010).

Plusieurs gains énormes ont été réalisés, suite à l'application des principes déjà utilisés dans d'autres industries de haute performance, par exemple : le Toyota Production System, les principes du Lean, ainsi que le Six Sigma, qui offrent une standardisation, une simplification des processus ainsi qu'une réduction de tous types d'inefficience, permettant la diminution des erreurs, irrégularités, ou

confusions commises dans la pratique, et procurant au personnel plus de ressources pour mieux interagir avec les patients.

Lorsque la réduction de la variation des processus, devient impossible, d'autres méthodes d'ingénieries avancées peuvent être déployées pour aider à atteindre des optimisations et améliorations significatives en coûts, qualité et délais.

Aujourd'hui, Il est plus bénéfique aux entreprises d'acquérir plus d'expérience en management de la performance de ses processus en interne, en créant des équipes, cellules de travail, ou même des départements pour l'engineering et l'amélioration de ses systèmes.

### **3.2. Six Sigma et la variation des processus**

Aujourd'hui, le Six Sigma est la démarche de qualité de référence à travers le monde. Elle permet d'augmenter et d'améliorer la performance des processus, d'avoir une plus grande satisfaction des clients et une plus grande rentabilité et rentabilité de l'entreprise.

Afin d'atteindre ces objectifs, cette démarche repose principalement sur l'utilisation des outils statistiques, l'articulation autour de la gestion de projet, la communication autour du projet, la prise en compte des besoins et exigences des clients et, surtout, sur l'engagement et l'implication du personnel, particulièrement les décideurs.

Toutes ces dimensions font du Six Sigma un outil très puissant et performant permettant d'améliorer et accroître la performance industrielle des entreprises (Berwick, 1991)

#### **Six Sigma, un outil de la performance industrielle**

Toute entreprise se voyant compétitive et pérenne dans l'environnement dans lequel elle opère, doit être sans cesse en mouvement, s'adapter aux variations et aux changements des conditions, faire face à ses problèmes majeurs, éteindre ses incendies, et surtout améliorer son niveau de qualité.

Pour cela, l'entreprise doit être Lean dans sa réflexion et dans sa stratégie de conduite des actions, il faut qu'elle améliore sa productivité et sa performance industrielle, continuellement.

Comment résoudre rapidement tous ces problèmes qui lui surviennent ? Comment gérer l'ensemble des projets qu'elle entreprend ? Comment coordonner tous ses projets afin qu'ils restent cohérents avec sa stratégie ?

Répondre à toutes ces questions, c'est précisément l'objectif de la mise en place d'un programme Six Sigma.

La démarche Six Sigma s'intègre parfaitement dans un environnement qualité, dans un environnement Lean Production et même dans un environnement Supply Chain. C'est donc véritablement un outil de la performance industrielle !

### *Six Sigma et la réduction de la variation*

La qualité et la variation sont deux notions fortement et étroitement liées, nous pouvons définir la non-qualité comme une variabilité par rapport à une référence attendue. Chaque non-conformité qui apparaît dans le processus est révélatrice d'une faiblesse de ce dernier, et toute variabilité importante qui affecte la conformité d'un produit ou d'un composant doit alimenter les deux moteurs du progrès de l'entreprise : l'amélioration continue et l'amélioration par percée.

La lutte contre cette variation, et sa réduction constituent un des concepts de base de Six.

En effet, la non satisfaction d'un client résulte toujours d'un écart entre ce qu'il attends et ce qui lui est offert par l'entreprise. Cet écart provient en grande partie de la variation des processus, qui trouve son origine, notamment, dans :

- les variabilités sur les matériaux ;
- les variabilités dans les procédures ;
- les variabilités sur les conditions dans lesquelles évolue le processus.

Cependant, ces variations font partie de la nature de l'environnement dans lequel opère l'entreprise, ce sont elles qui lui donnent sa diversité. Mais d'un point de vue industriel, on doit lutter contre ces incidences et cela nécessite un effort considérable et structuré.

L'objectif de Six Sigma n'est autre que de réduire cette variation et de concentrer les caractéristiques du produit vendu autour de la cible attendue par le client.

Les trois sources primaires de la variabilité sont :

- une conception pas assez robuste, très sensible aux perturbations extérieures ;
- des matières premières et des pièces élémentaires instables ;
- une capacité des processus insuffisante.

C'est contre ces trois sources de variabilité qu'il faut lutter pour atteindre le niveau de qualité Six Sigma. Pour satisfaire ses clients, une entreprise doit réduire cette variabilité par tous les moyens. Cependant, il n'est pas facile d'agir sur la variabilité d'un processus. Cela nécessite d'avoir recours à de nombreux outils statistiques tels que les tests de comparaison, les analyses de la variance, les plans d'expériences, couplés à une démarche de résolution de problème.

C'est le premier rôle de Six Sigma : démocratiser, vulgariser les méthodes et outils de la qualité en fournissant un guide d'utilisation pour permettre au plus grand nombre de réduire la variation des processus. C'est la démarche DMAICS qui fournit le guide méthodologique permettant d'encadrer la réduction de variabilité. Mais cette démarche ne peut fournir de résultat que si elle est utilisée par

des personnes compétentes et formées. C'est la raison pour laquelle on devra associer la mise en place de la démarche DMAICS avec une solide formation du personnel et une gestion efficace des compétences.

**DEMAICS**

DMAICS (Définir, Mesurer, Analyser, Innover/Améliorer, Contrôler, Standardiser) est une approche structurée de résolution de problèmes, qui est au cœur de la démarche Six Sigma, et qui est représentée dans la figure 13 suivante :

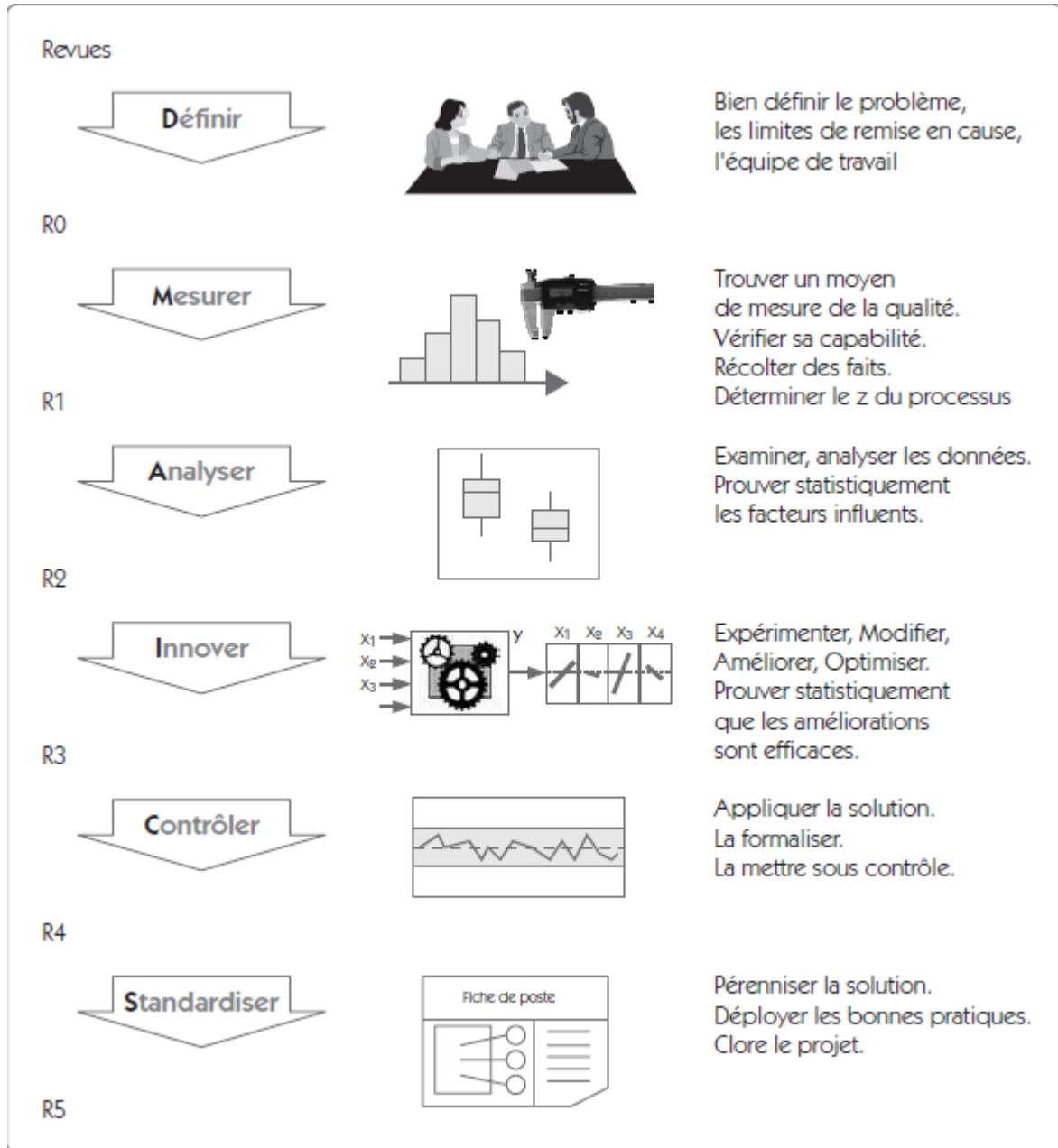


Figure 13: Les six étapes DMAICS de la démarche Six Sigma (Six Sigma, Comment l'appliquer, Maurice Pillet, 2004)

DMAICS est une méthode de maîtrise de la variation des processus, et qui est structurée en six étapes :

- Définir : Cette phase s'attache à la définition des objectifs et limites du problème à résoudre, à l'identification des questions nécessaires relatives à ce qu'attend le client pour atteindre le niveau de Sigma le plus élevé possible (réduction de la variation des processus) ;
- Mesurer : l'objectif de la phase Mesurer consiste à rassembler les informations (les faits) et objectiver le problème à traiter, ainsi que de mieux identifier les zones à problème ;
- Analyser : il s'agit de discriminer l'essentiel de l'accessoire, l'important du secondaire, afin de focaliser les efforts sur les vraies causes des problèmes, les paramètres influents ;
- Innover ou améliorer : c'est la mise en place des solutions visant à éradiquer les causes les plus probables des problèmes ;
- Contrôler : cette étape vise à évaluer et à suivre les résultats des solutions mises en œuvre sur une période suffisante pour juger de leur pertinence ;
- Standardiser : pérenniser les actions et solutions mises en œuvre dans les cinq premières étapes.

Pour passer d'une étape à une autre, il faudra valider au travers d'une revue et une validation le fait que les objectifs de l'étape ont bien été atteints. Cette revue est réalisée conjointement par le responsable du projet.

Au-delà d'une simple liste d'outils ou de concepts, nous pouvons construire, à l'intérieur du cadre DMAICS, une logique d'utilisation des outils avec la manière dont ils répondent à la résolution du problème en question.

Nous avons ainsi utilisé dans notre travail, qui s'inscrit dans l'optique de réduire la variation du processus BPCS, les outils « PF/CE/CNX/SOP », dans le cadre de la démarche DMAICS.

### **3.3. « PF/CE/CNX/SOP », outils puissants pour réduire la variation des processus**

C'est une méthodologie utilisée pour réduire la variation des processus, elle utilise le diagramme Process Flow (PF), et l'étude Cause Effet (CE) pour identifier toutes les causes racines de cette variation.

Puis, ces causes ainsi identifiées sont classées selon : Controllable, Noise ou Experimental

Les procédures standards des opérations (SOP) sont utilisées pour convertir les variables "Noise" en variables "Contrôlable". Il existe toujours des variables « Noise », que nous ne pourrions pas convertir en « C ».

**1- PF (Process Flow diagramm)**

La cartographie des processus est outil de mesure de leur évolution, indispensable pour adopter une démarche de management par processus.

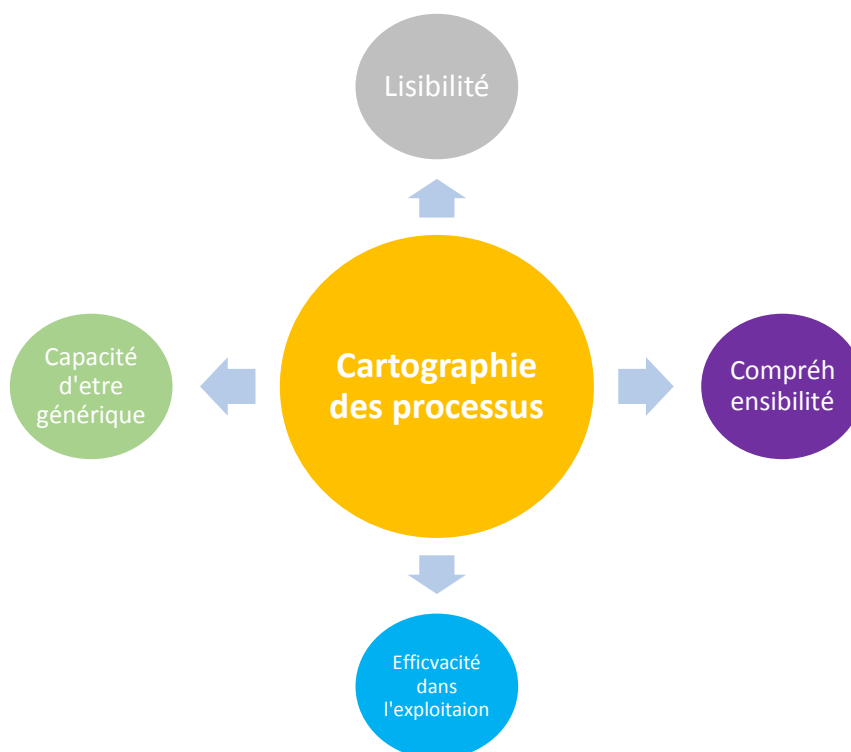
La cartographie des processus offre une vue globale du fonctionnement de l'organisme et permet de visualiser ses processus ainsi que leurs interactions.

Il est très important de faire la cartographie des processus de l'entreprise. On décrit ainsi les cheminements des flux de matières et d'informations pour les activités réalisées. Puis, on identifie les entrées, les sorties, les transformations effectuées et les ressources consommées et immobilisées.

Les avantages de la cartographie de processus sont de permettre de communiquer de manière identique à un grand nombre d'acteurs impliqués dans une activité complexe et de donner du sens et de la clarté immédiate sur les tâches à réaliser.

Pour élaborer la cartographie permanente, il y a deux points critiques. La première chose, c'est que les mots doivent être compris par tous. Il faut donc faire valider par les acteurs impliqués dans le processus. Deuxièmement, la cartographie ne doit pas être trop surchargée ou illisible. Par conséquent, il est nécessaire d'en faire plusieurs du « macro » au « micro ».

Les critères de succès de la cartographie (Figure 14) peuvent être synthétisés comme suit :



**Figure 14: Critères de succès de la cartographie des processus (L'approche Processus, 2006)**

## **2- CE (Causes/Effets) :**

Cette étape permet d'identifier les causes d'un problème. A son issue, nous aurons une vision globale des causes génératrices d'un problème avec une représentation structurée de l'ensemble des causes qui produisent un effet. Il y a une relation hiérarchique entre les causes et on est en mesure d'identifier les racines des causes d'un problème.

Nous présentons ainsi le diagramme Ishikawa, Le diagramme Pareto, et la méthode 5 pourquoi, outils pour la réalisation de cette étude : Cause/Effet.

### **Diagramme d'Ishikawa (causes-effets) :**

Le diagramme d'ISHIKAWA, ou diagramme de cause à effet, est un outil qui permet la structuration de toutes les causes qui conduisent à une situation ou un phénomène. Son intérêt est de donner une vision claire et visible par tous les membres d'un groupe et d'avoir une vision partagée et précise des causes possibles du phénomène.

Le but de ce diagramme, est de décomposer un problème ou un phénomène selon plusieurs types de facteurs causaux et de constituer un outil de dialogue ou de diagnostic partagé entre les acteurs, ceux grâce à la construction d'une arborescence qui va creuser dans toutes les causes possibles.

Le diagramme d'Ishikawa permet d'analyser les grandes catégories de causes pour parvenir à un effet particulier. Ces catégories de causes commencent toutes par la lettre M, ce qui permet de les mémoriser facilement :

- **M**achines : outils, équipement, maintenance, etc.
- **M**ain-d'œuvre : directe, indirecte, motivation, formation, etc.
- **M**éthodes : instructions, manuels, procédures, modes opératoires utilisés, etc.
- **M**atières : matière première, fourniture, pièces, ensemble, qualité, etc.
- **M**ilieu : environnement physique, lumière, bruit, poussière, etc.

Parfois une sixième catégorie, **M**esures pour tout ce qui peut être quantifié (Ernoul, 2010).

Pour construire le diagramme de causes et effets, faut suivre les étapes suivantes :

1. Définir précisément l'effet recherché, ou le problème identifié ;
2. Lister toutes les causes possibles vous venant à l'esprit ;
3. Regrouper les causes dans les grandes catégories de causes commençant par M ;
4. Détailler les causes en sous-causes puis déterminer la cause la plus probable ;
5. Lister le plan d'actions pour résoudre chaque défaut.



Le schéma de la figure (15) ci-dessous, résume le diagramme d'Ishikawa :

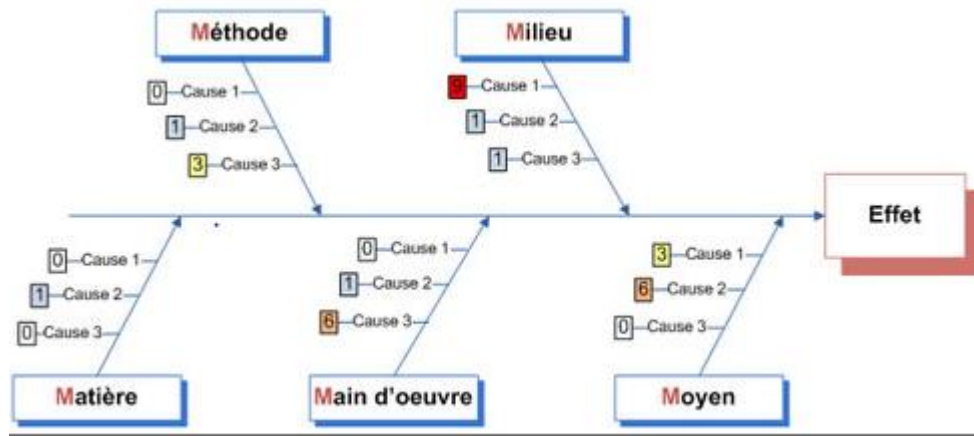


Figure 15: diagramme d'Ishikawa (Savoir utiliser le diagramme d'Ishikawa, 2013)

### Le diagramme de Pareto et la courbe ABC :

Le diagramme de Pareto est également appelé méthode "ABC" ou règle des 80/20, est un outil efficace de prise de décision qui se présente sous la forme d'un histogramme, dont les colonnes présentent les informations nécessaire par ordre décroissant et fait ainsi ressortir le ou les éléments les plus importants qui expliquent un phénomène ou une situation.

Autrement dit, L'intérêt du diagramme de Pareto est de montrer que dans un premier temps il est plus « payant » d'attaquer les trois ou quatre premières causes de défauts, plutôt que de chercher à élucider des causes qui n'apparaissent que très rarement. Sur cette logique que la popularité du diagramme de Pareto provienne d'une part à l'observation de nombreux phénomènes qui obéissent à la loi des 20/80, et que d'autre part si 20% des causes produisent 80% des effets, il suffit de travailler sur ces 20% là pour influencer fortement le phénomène ou bien la situation. (Hohmann, 2009).

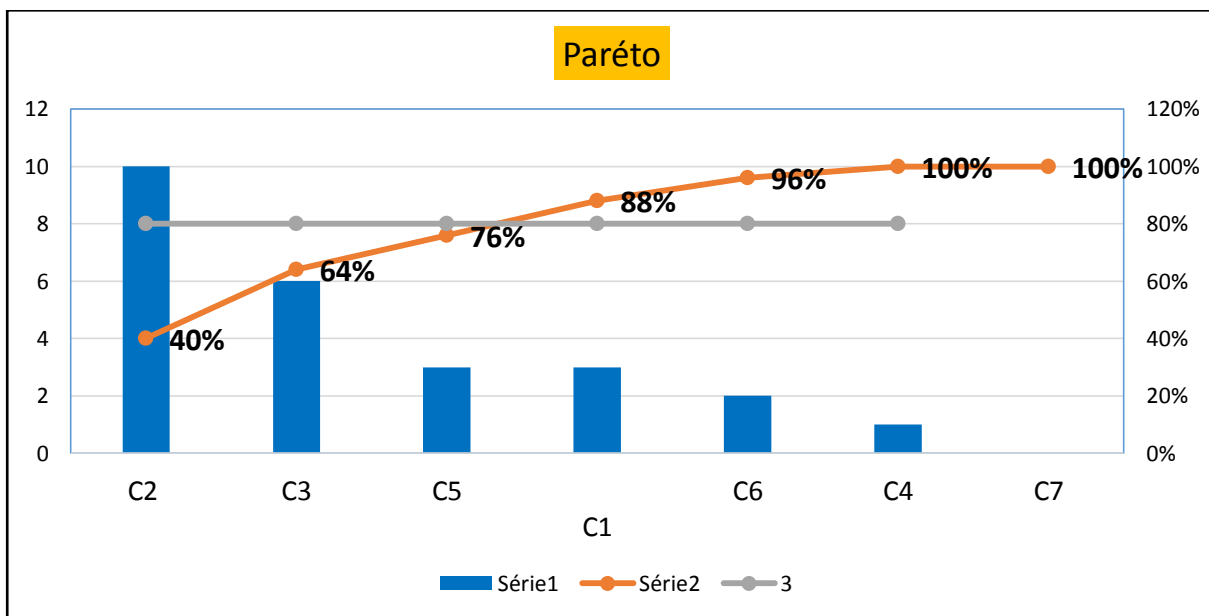
#### ❖ Méthodologie :

Le diagramme de Pareto est élaboré en plusieurs étapes :

1. Déterminer le problème à résoudre ;
2. Faire une collecte des données ;
3. Classer les données en catégories selon leurs critères ;
4. Faire le total des données de chaque catégorie et déterminer les pourcentages par rapport au total ;
5. Classer ces pourcentages par valeur décroissante ;

6. Calculer le pourcentage cumulé ;
7. Déterminer une échelle adaptée pour tracer le graphique ;
8. Placer les colonnes sur le graphique, en commençant par la plus grande à gauche ;
9. Tracer la courbe des pourcentages cumulés
10. Distinguer trois classes A, B et C qui se distribuent de la manière suivante :
  - Classe A : Les items accumulant 80% de l'effet observé ;
  - Classe B : Les items accumulant les 15% suivants ;
  - Classe C : Les items accumulant les 5% restants.

La figure (16) ci-dessous illustre le diagramme de Pareto :



**Figure 16: diagramme de Pareto**

### **Les 5 pourquoi (5 why) :**

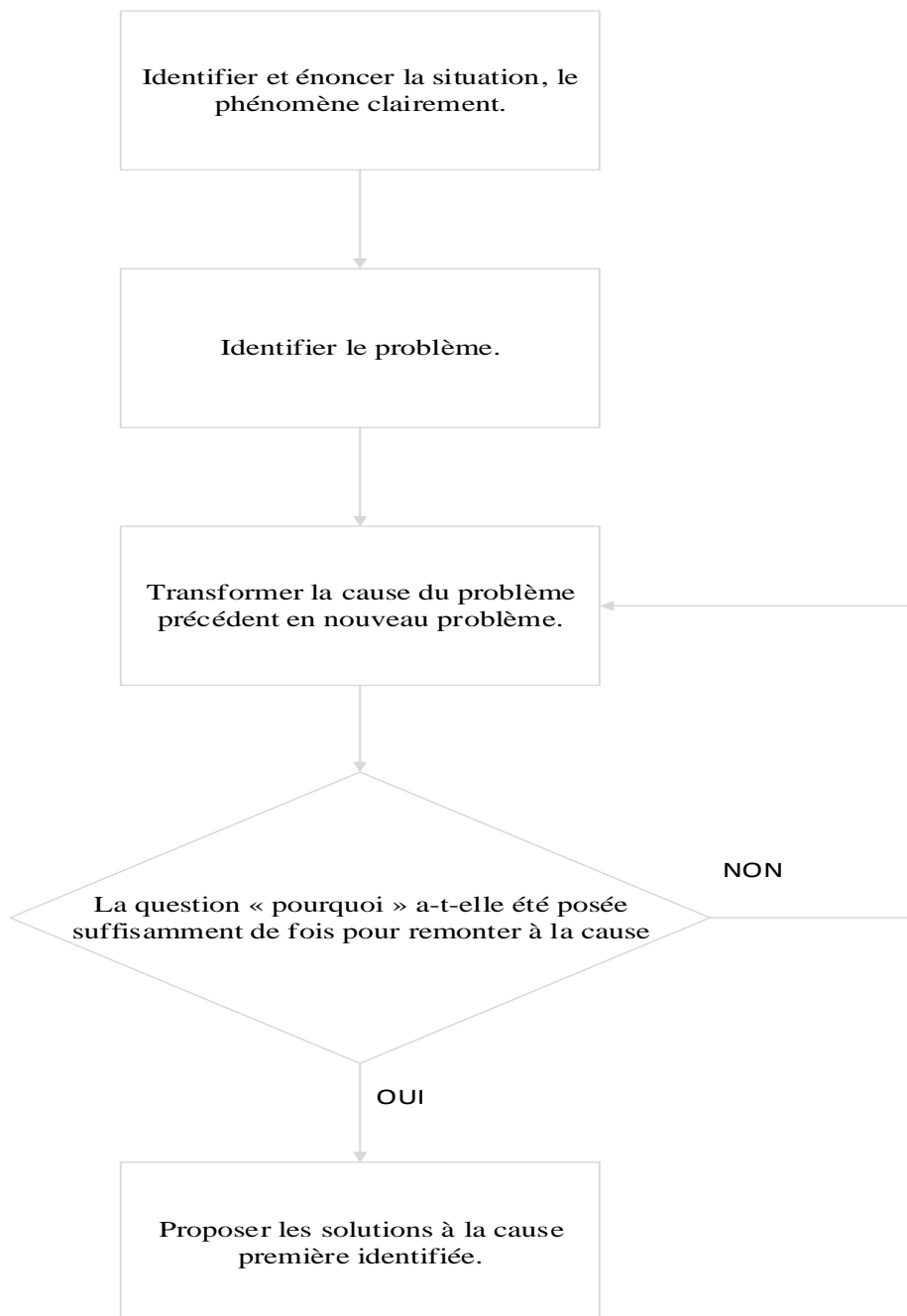
Les cinq « pourquoi ? » (En anglais : « 5why's » ou 5W) est un outil qualité utilisé dans la résolution de problème. L'objectif étant d'identifier les causes fondamentales d'un dysfonctionnement ou d'une situation problématique afin de pouvoir proposer des solutions efficaces et définitives, or c'est une version simplifiée de l'arbre des causes, qui consiste à se poser plusieurs fois de suite la question « pourquoi ? » et à répondre à chaque fois aux symptômes menant aux causes racines.

### **❖ Méthodologie :**

Bien que simple d'utilisation, la méthode « 5 Pourquoi ? » comporte des pièges à éviter. Dans ce contexte, il est nécessaire de : déployer la méthode avec les personnes directement concernées par le problème afin d'identifier les véritables causes. Les étapes sont les suivants :

- Enoncer et identifier clairement le phénomène, la situation, etc. en se posant la question « que se passe-t-il ? » ;
- Enoncer le problème. En se posant la question « pourquoi cela est arrivé ? » ;
- Poser autant de fois que nécessaire la question « Pourquoi cela est arrivé ? ». Le nombre cinq est une moyenne, en réalité cela dépend du problème en question. On s'arrête quand on arrive à la cause racine ;
- Proposer une solution au problème identifié à la cause première (Cicero, 2014).

La figure (17) ci-dessous résume le déploiement de la méthodologie des cinq « pourquoi » :



**Figure 17: Algorithme 5 pourquoi (Cicero, 2014)**

Le schéma ci-dessous figure (18), résume la recherche des causes racines par la méthode des cinq « pourquoi ? », en utilisant plusieurs niveaux :

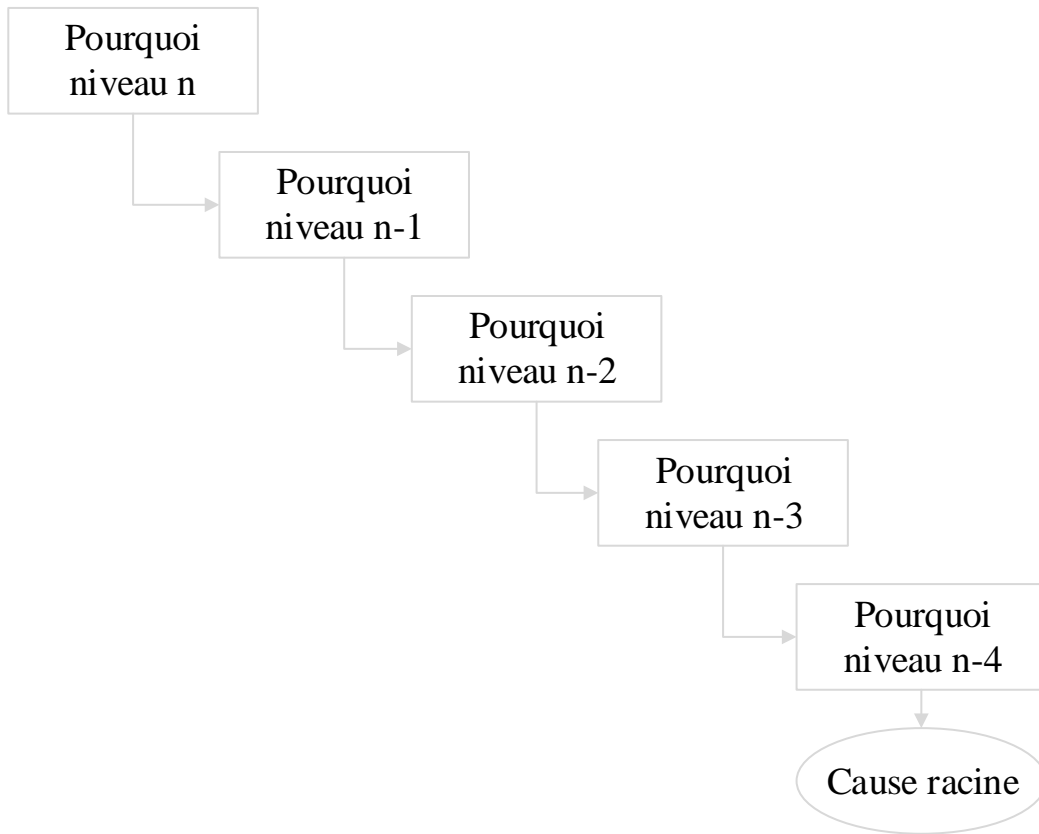


Figure 18: Diagramme des 5 pourquoi

### **3- CNX (Controllable, Noise, Experimental)**

Cette étape consiste à classer les causes de variation, déjà identifiées dans l'étape "CE", soit en C, N ou bien en X, tel que :

- C (Controllable) : Lorsque la cause ou le facteur est sous contrôle d'un des processus de l'entreprise ;
- N (Noise): Lorsque la cause n'est sous le contrôle d'aucun processus, leur contrôle peut être difficile ou coûteux ;
- X (Experimental) : Lorsque les facteurs qui doivent être investigués et creusés davantage.

### **4- SOP (Standard Operating Procedure)**

L'utilisation des documents de SOP documente les bonnes pratiques courantes et établit un standard à améliorer continuellement dans le futur.

Lorsqu'un nouveau standard est mis en place, la formation et le coaching sont à accorder au personnel, ce qui conduit à la minimisation de la variation dans les processus.

Idéalement, les SOP doivent être courtes, faciles à comprendre, et ils doivent faire usage de concepts visuels en milieu de travail.

### **Standard Work :**

Le Standard Work est un document simple qui décrit la meilleure et unique façon de réaliser nos opérations incluant des éléments clés pour garantir un niveau homogène et répétable de notre sécurité, qualité et efficacité. Il permet de standardiser les activités de façon à atteindre le zéro accident, défaut et gaspillage et d'assurer que l'équipe et les managers sont engagés à identifier les écarts et qu'ils répondent en temps réel pour améliorer continuellement leurs opérations.

La description précise et standardisée du travail, suite à l'étude attentive et aux améliorations déjà apportées, permet de :

- Former les opérateurs selon un standard, documents à l'appui et de former tous les opérateurs de la même manière, à la même manière de procéder.
- Maîtriser les coûts, la qualité et les délais en éliminant les causes de variabilité.
- Intégrer la sécurité des exécutants dans le mode opératoire.
- Capitaliser les connaissances et meilleures pratiques, avant de les mutualiser par la formation
- rendre les problèmes visibles afin de les résoudre ;
- assurer un contrôle efficace de nos processus afin de délivrer de façon pérenne un haut niveau de sécurité, qualité et productivité ;
- assurer un alignement de notre organisation afin de s'améliorer rapidement.

**Les éléments clés d'un Standard Work :**

Les Standard Work peuvent être représentés selon les 3 cas suivants :

1. Un Standard Work qui permet de définir la manière optimale pour faire fonctionner la ligne, réalisation d'un changement de lot, etc ;
2. Un Standard Work qui permet de décrire Instruction de travail pour réaliser une tâche spécifique ;
3. Un Standard Work qui permet définir l'ordre et le timing à travers d'une série de tâches successives.

**La matrice RACI :**

RACI est un outil de management simple représenté sous forme d'un tableau ou d'une grille, qui permet de communiquer clairement sur les membres opérationnels du projet et leurs responsabilités.

Le RACI est formé des quatre lettres suivantes :

**R:** *Responsible* (réalisé).

**A:** *Accountable* (approuvé).

**C:** *Consulted* (consulté).

**I:** *Informed* (informé).

Cet outil de management permet de communiquer clairement sur :

- Les membres opérationnels du projet et leurs tâches respectives ;
- L'unique responsable de la tâche ;
- Quels sont les gens pouvant être sollicités comme conseils ;
- Quels sont les personnes qui doivent être informées des évolutions du projet (Waterschoot , 2006).

**Les règles de constructions :**

Pour construire cette matrice, il convient d'indiquer, pour chaque acteur du projet concerné par la tâche :

- Un **R** si l'acteur réalise l'action (il y'a au moins un R pour chaque action).
- Un **A** si l'acteur est responsable de l'action (il n'y a qu'un et un seul A pour chaque action).  
Un A peut également être R.
- Un **C** si l'acteur est consulté lors de la réalisation de l'action (les C sont consultés par le A qui intègre leurs avis).

- Un **I** si les personnes doivent être informés.

**Construction de la matrice RACI :**

Dans un premier temps, il s'agit de définir toutes les tâches, actions ou activités du processus ou projet qui seront listées verticalement dans la grille. Ensuite, horizontalement, apparaissent toutes les entités ou personnes directement nommées, qui interviennent.

Ensuite la définition de chaque lettre entre en jeu, ainsi, le **R** réalise l'action. C'est l'entité responsable de l'exécution du projet. Sans cette entité, il n'y a pas de réalisation d'une ou plusieurs tâches, c'est donc un élément essentiel du RACI.

Pour chaque tâche énoncée, il faut que quelqu'un l'ait nécessairement approuvée par le **A**. L'équipe ou la personne nommée est alors l'entité qui doit rendre des comptes, qui a le plus de responsabilités. Pour chaque tâche ou action, dans l'idéal, il n'y a qu'un seul A.

Certaines personnes peuvent être uniquement consultées, ces personnes sont représentées par la lettre **C**, elles donnent un simple avis sur l'action en question.

En dernier temps, Le **I** doivent être simplement tenus au courant des avancées du projet, mais sont ceux qui n'interviendront pas (Méthode RACI : le plus court chemin pour bien gérer vos projets, 2013).



Le tableau décrit ci-dessous, présente la matrice RACI :

**Tableau 5: La matrice RACI**

	Entité 1 (personne ou équipe)	Entité 2 (personne ou équipe)	Entité 3 (personne ou équipe)	Entité 4 (personne ou équipe)	Entité 5 (personne ou équipe)
Tâche A	<b>A</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>I</b>	<b>C</b>
Tâche B	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>I</b>
Tâche C	<b>A/R</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>C</b>	<b>I</b>
Tâche D	<b>A/R</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>R</b>
Tâche E	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>A/R</b>	<b>I</b>	<b>I</b>
Tâche F	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>A</b>	<b>I</b>
Tâche G	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>A</b>

**A** = Approuvé; **R** =Realize; **C** = Consulté; **I** = Informé

## Conclusion

Pour conclure, nous avons pu à travers ce chapitre définir les principaux termes et concepts utilisés dans notre travail, comme la Logistique, le système d'information et le système BPCS. Nous avons pu aussi approfondir dans l'approche systémique et l'approche processus de modélisation des entreprises, et enfin nous avons développé la démarche d'amélioration de la performance des processus de l'entreprise, par l'explication de la variation qui affecte ces processus et par la présentation de la méthodologie « PF/CE/CNX/SOP » et les différents outils utilisés dans le chapitre suivant d'Application en entreprise.

## **Chapitre 3 : Application en entreprise**

## **Introduction**

Dans ce chapitre, nous procédons à l'amélioration de la performance du système Logistique de GSK Algérie, à travers la mise à niveau du processus BPCS.

Ce processus, qui est caractérisé, d'après notre étude de l'existant, par une instabilité très significative dans son implémentation, déroulement, et dans ses Outputs, présente une grande variation.

Notre travail a été donc de réduire cette variation, par le déploiement de la méthodologie « PF/CE/CNX/SOP », qui vise à améliorer la performance du processus BPCS, tel que :

- PF : Process Flow Diagram ;
- CE : Causes/Effects ;
- CNX : Controllable/Noise/Experimental ;
- SOP : Standard Operating Procedure (Procédure standard de fonctionnement).

D'où notre application en entreprise.

### **1. Déploiement de la méthodologie « PF/CE/CNX/SOP »**

#### **1.1. Etape 1 : Process Flow « PF »**

Dans cette partie, et afin de tracer les flux physiques et informationnels circulant dans les processus de la logistique, nous avons procédé à un diagnostic interne pour tracer le Logistic process Map ainsi que l'organisation Map, en se basant sur des GEMBA, sur les procédures de chaque processus ainsi que sur les explications des différents experts, puis nous avons procédé à un diagnostic externe, pour déterminer les différents écarts de mise en place et de mise en œuvre de ces processus, par rapport aux exigences QMS.

Cette étape 1 « PF » a été réalisé dans le cadre de l'étape « Prepare » et au début de l'étape « Diagnose » de la méthodologie de Remédiation.

##### **1.1.1. Diagnostic Interne :**

Dans cette partie, nous décrivons les processus de la fonction logistique de GSK Algérie. L'approche processus est la méthodologie que nous avons adoptée pour cartographier ces processus, afin de mieux visualiser cette fonction, et donc d'améliorer et de maîtriser son fonctionnement.

Nous terminerons cette partie par l'établissement d'un process Map ainsi que d'une organisation Map de la Logistique.

***1.1.1.1. Processus de Pilotage :***

Dans cette partie, nous avons subdivisé les processus de pilotage en trois sous processus qui sont comme suit :

***1- Processus de détermination du Plan De Production :***

Le processus de détermination du plan de production spécifie sur un horizon moyen-terme les besoins exprimés dans le Plan Industriel et Commercial (PIC). Il va identifier les évolutions en masse des besoins d'approvisionnements, des stocks, c'est-à-dire de toutes les conséquences industrielles et financières des variations prévues dans les demandes de produits et services de GSK.

Ce processus a pour objectif de :

- Définir le processus de validation de l'ASP<sup>26</sup> et générer le Master Production Schedule (MPS).
- traduire la demande nette commerciale (besoin PF<sup>27</sup>) en Plan de production afin d'honorer les engagements de l'ASP.

Le processus est déroulé pour tous les produits finis fabriqués à l'usine de Boudouaou.

❖ **Méthodologie :**

Avant de se lancer dans le processus de détermination du plan de production, il faut tout que Le Demand Manager envoie le fichier des besoins nets élaboré pour 36 mois chaque 05 du mois pour confirmer le 4<sup>ème</sup> mois (y compris le mois en cours) et la mise à jour des prévisions de demande au-delà de la période ferme. Cependant, le changement de demande ne doit pas dépasser 10% pour la période ferme et 30% pour la prévision de demande sur 12 mois.

Le fichier des Besoins nets doit comporter les informations suivantes :

- La désignation et le code de PF ;
- La quantité (en multiple de la taille du lot) ;
- La date du besoin.

---

<sup>26</sup> ASP: Agreed Supply Plan

<sup>27</sup> PF: Produits Finis

## Chapitre 4 : Application en entreprise

Après avoir entamé le fichier des besoins nets, et afin de réaliser au mieux le processus, il faut suivre les étapes suivantes : (Voir annexe 06)

- 1- Création des contrats et Introduction des commandes fermes dans BPCS par le chargé de planification.  
En cas d'erreur ou changement, le chargé planificateur doit modifier les besoins nets Réels.
- 2- Transformation des besoins nets en Plan de Production, qui génère le MRP<sup>28</sup>.
- 3- Validation du MPS, qui se fait par le responsable production si le besoin de la capacité des lignes de production dépasse la capacité validée, ou bien par le responsable qualité par rapport à la capacité de libération et analyse des MP/AC<sup>29</sup>.
- 4- Modification du MPS, se fait en cas de besoins immédiat des MP/AC demandé par le magasin.
- 5- Après avoir modifier les MPS, le Demand Manager vérifie les étapes précédentes puis valide l'ASP.
- 6- Le Demand Manager transforme l'ASP final en commande ferme par un document qui doit comporter les informations suivantes :
  - Numéro de la commande ;
  - La désignation et le code de PF ;
  - La quantité (multiple de la taille de lot) ;
  - La date de besoin ;
  - Le prix unitaire.
- 7- Après avoir introduit l'ASP final dans BPCS le chargé de planification génère le plan d'approvisionnement en fonction du résultat du MRP qui est réactualisé à chaque réception des nouveaux besoin net du commercial ;
- 8- Planning production : On utilise les données du rapport du MPS final pour créer le planning de production (fichier Excel) sur un mois, figé sur une période de 14 jours.

---

<sup>28</sup> MRP: Manufacturing Ressources Planning

<sup>29</sup> MP/AC : Matière Première/Article de Conditionnement

❖ **Analyse du processus :**

Le processus de détermination du plan de production n'est pas suffisamment robuste dans son déploiement et sa mise en œuvre, il présente des déficiences dans le suivi et le manque d'intégrité du système BPCS, exemple :

- La difficulté d'introduire des commandes fermes, vu que les données présentes sur BPCS, ne sont pas représentatives de l'état réel des stocks et quantités de matières présentes sur site ;
- Manque de réconciliation entre le Warehouse et le département planification.

**2- Processus Génération de MPS et MRP sur BPCS :**

Ce processus a pour objectif de décrire comment introduire les commandes dans le système BPCS, afin de générer le plan de production MRP et le plan d'approvisionnement MPS nécessaire pour la réalisation de l'ASP.

Cette procédure s'applique à tous les articles utilisés et les produits finis fabriqués par le site de Boudouaou.

❖ **Méthodologie :**

Avant de pouvoir générer le MPS et le MRP sur le système BPCS, il faut tout d'abord introduire les commandes nécessaires dans BPCS, le schéma n° figure 19 résume la génération de MPS et MRP sur BPCS :

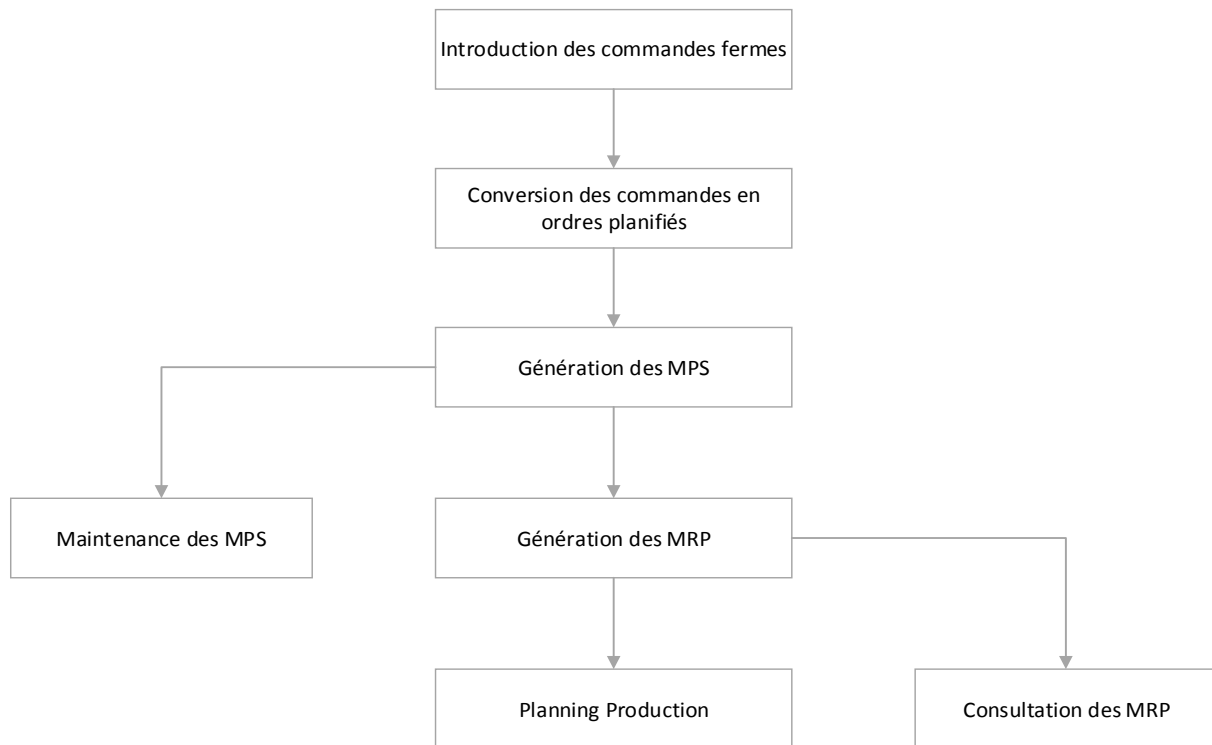


Figure 19: Génération de MPS et MRP sur le système BPCS

❖ **Analyse du processus:**

Ce processus présente des déficiences dans son déploiement ainsi que dans le suivi et le manque d'intégrité du système BPCS, exemple :

2. Le plan de production et le plan d'approvisionnement sont effectués manuellement, alors que la procédure exige leur génération par le système BPCS, ce qui mènera, au pire, à la génération de fausses MPS et MRP, et donc à des problèmes de surstocks ou de rupture de stocks.
3. La procédure décrivant ce processus n'est pas mise à jour, et a dépassé la durée de sa validité.

D'après l'analyse effectuée, nous concluons que le processus de génération des MPS et MRP manque de suivi et de mise à jour par ses Owners.

### ***3- Processus de lancement et clôture des ordres de fabrication :***

Ce processus a pour but de définir le processus à suivre pour créer les ordres de fabrication, allocation des composants et la clôture des ordres de fabrication généré par BPCS selon le planning de production.

Le processus de lancement et clôture des ordres de fabrications s'applique pour tous les produits finis ainsi que les composants.

#### ***❖ Méthodologie :***

Le chargé de planification transforme les ordres planifiés dans la période ferme générés par le MPS en ordres de production.

Il y'a différentes étapes dans la vie d'un ordre de fabrication : (Voir Annexe 07)

- 1- Lancement de l'ordre de production ;
- 2- Edition de l'OF<sup>30</sup> et vérification ;
- 3- Allocation des composants sur BPCS ;
- 4- Impression de l'ordre de fabrication ;
- 5- Sortie des composants (livraison des matières) ;
- 6- Réception de fin de production (retours des matières) ;
- 7- Clôture de l'ordre de production.

#### ***❖ Analyse du processus :***

Ce processus présente des déficiences dans son déploiement ainsi que dans le suivi et le manque d'intégrité du système BPCS, exemple :

- La génération des ordres de fabrication ainsi que la génération des numéros de lots des produits à fabriquer, se font d'une manière manuelle en utilisant l'outil EXCEL, or cela doit se faire en utilisant le système BPCS.
- Les quantités de composants allouées sur le système BPCS, ne sont pas en cohérence avec celles présentes dans l'ordre de fabrication et dans la pick-list.

(La pick list, appelée aussi la fiche des composants est une liste contenant les quantités de matières premières, articles de conditionnement, ou de produits semi finis, nécessaires à la fabrication d'un lot de produit fini, chaque pick list correspond à un ordre de fabrication et

---

<sup>30</sup> OF : Ordre de Fabrication



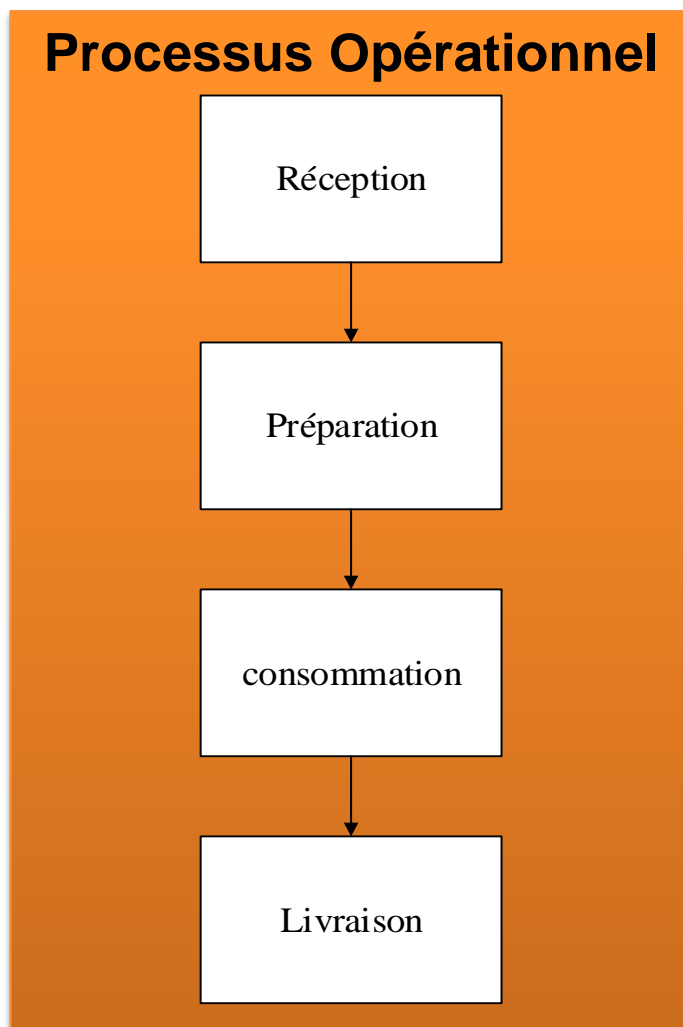
donc à un numéro de lot, elle est envoyée au magasin pour déclencher le processus de préparation des composants pour la production)

**1.1.1.2. Processus Opérationnels :**

Les processus opérationnels de la logistique de l'entreprise GSK que nous avons identifiés, à l'aide de l'équipe Remédiation, sont les quatre suivants :

- Processus Réception ;
- Processus Préparation ;
- Processus Livraison ;
- Processus de consommation.

Et qui sont représentés sur la figure 20:



**Figure 20: Processus Opérationnel**

### ***1. Processus Réception :***

La réception est l'un des processus clés de la logistique qui correspond au transfert de composants entre le fournisseur et le site GSK. Il constitue une étape de contrôle importante dans le cycle de production, garantissant la conformité de la marchandise avant son intégration dans les stocks de l'entreprise.

Pour GSK Algérie, le processus réception englobe toutes les activités faites par le magasin et par le département assurance qualité, pour réceptionner les composants livrés par les fournisseurs, et aussi pour leur libération, selon leur conformité, par le contrôle Qualité.

Ce processus a pour but de :

- Définir les modalités de réception des matières premières / articles de conditionnement ;
- Définir les produits gérés en stock au niveau des magasins ;
- Assurer et préserver la qualité, la sécurité ainsi que l'efficacité des produits.

Cependant ce processus s'applique aux :

- Matières premières stockées aux magasins GSK Boudouaou.
- Produits semi-finis stockés au magasin GSK Boudouaou ;
- Articles de conditionnement stockés aux magasins GSK Boudouaou et aux magasins auxiliaires, ceux de LPA Distribution.
- Articles de conditionnement stockés aux magasins D2 (Magasin NAB et magasin LPA Distribution et LPA Oran).

#### ***❖ Méthodologie :***

##### ***a. Préparation de la réception***

Avant d'entamer la réception il faut que :

- Le magasin s'assure de la disponibilité des moyens matériels et de contrôle pour : La réception, le stockage, la manipulation des matières et produits ;
- Les zones de stockage soient bien définies par catégories aux magasins (D1 :MO2, magasin GSK Boudouaou et magasin de LPA Distribution) (D2 : Magasin NAB, Chambre Froide LPA Distribution NAB, Magasin LPA Distribution) et (Dépôt LPA Oran) ;

## Chapitre 4 : Application en entreprise

- Les zones de stockage doivent être dans de bonnes conditions d'hygiène, de température et dans le respect des bonnes pratiques de fabrication (BPF) et les exigences QMS.

### ***b. Contrôle avant déchargement:***

Le magasinier doit s'assurer que :

- La vérification des conditions de transport doit être effectuée avant de décharger la marchandise ;
- Les enregistrements de température doivent être récupérés pour les conteneurs réfrigérés et transmises au service qualité ;
- Avant le déchargement, une inspection préliminaire de la marchandise, du véhicule et des contenants doit être effectuée, pour s'assurer qu'aucun signe de détérioration ou de dommage n'est constaté ;
- La marchandise doit être accompagnée des documents suivants :
  - Liste de colisage pour les produits importés ;
  - Facture pour les produits importés ;
  - Bon de livraison ;
  - Bon de commande ;
  - Bulletin d'analyse (matières premières).

Après vérification de la conformité de la marchandise livrée le magasinier procède à la réception en zone de réception conformément à la procédure flux matière.

### ***c. Contrôle physique de la marchandise à la réception :***

Le magasinier vérifie que :

- L'aspect des contenants sont conformes aux trois critères (propreté, intégrité et inviolabilité) ;
- Toute trace de moisissure sur les palettes en bois, qui peut engendrer une éventuelle contamination ;
- La conformité de l'étiquetage des contenants sont identiques au Bulletin d'analyse et/ou Document de réception fournisseur ainsi qu'au bon de commande ;

## Chapitre 4 : Application en entreprise

- La quantité annoncée par le Fournisseur sur la liste de colisage, par rapport à celle décomptée et celle du BC<sup>31</sup>.

Si toutes les conditions citées ci-dessus sont respectées, le magasinier signe le bon de livraison en apposant la date, le nom et le visa.

Le magasinier remet un exemplaire du bon de livraison signé au transporteur livreur, et en garde un exemplaire dans le dossier de réception.

Le magasinier procède alors, au dépoussiérage, au nettoyage et au transfert la marchandise en zone propre de la zone de réception (magasin MO2 ou magasin NAB) avant de la stocker au magasin.

### **Il est important de signaler que :**

Toute anomalie constatée lors de la réception telle que l'absence de liens d'inviolabilité, numéros de liens erronés par rapport à la liste, palettes non-conformes, etc., fera l'objet d'une déviation par rapport à la procédure en vigueur.

En cas d'anomalie justifiant le refus de la marchandise:

- Le magasinier procède à la réception et au transfert de la marchandise vers une zone dédiée, appelée la « zone litige » qui se trouve au niveau de chaque magasin (D1 et D2) ;
- Le magasinier doit établir une fiche de déviation, en précisant les anomalies constatées et la transmet à l'assurance qualité qui se charge de son traitement et sa clôture.

#### ***d. Etablissement d'Avis de réception :***

A chaque réception, BPCS génère un numéro de contrôle automatiquement, ce dernier doit être enregistré au niveau du log book<sup>32</sup> de Suivi de réceptions réalisées. (Annexe 08)

Le magasinier renseigne l'avis de réception sur Excel, qui doit être vérifié et signé par le Chef magasin avant de le remettre au contrôle qualité.

**NB:** Le magasinier s'assure de l'impression de l'avis de réception BPCS pour vérifier la concordance avec l'avis de réception Excel.

---

<sup>31</sup> BC : Bon de Commande

<sup>32</sup> Log Book : c'est un document qui permet de gérer les numéros de contrôle

## Chapitre 4 : Application en entreprise

L'avis de réception est établi en 04 copies :

- Une copie est remise à l'équipe approvisionnement afin de clôturer l'ordre d'achat sur BPCS ;
- 03 copies sont remises au contrôle qualité.

Après attribution de statut par la qualité sur BPCS, l'original de l'avis de réception est classé au niveau du dossier de contrôle et les deux autres sont retournés au magasin.

Le magasinier fait l'ajustement des quantités reçues sur BPCS selon les prélèvements effectués par le contrôle qualité et fait le dispatching des autres copies comme suit :

- 1 copie pour le service magasin (dans le dossier réception).
- 1 copie pour le contrôleur de gestion.

### ***e. Etiquetage:***

Le magasinier Vérifie la concordance des liens d'inviolabilité entre le document qui accompagne la livraison et les liens sur les contenants, et signe et approuve la liste des liens transmise lorsque la concordance est applicable.

L'étiquetage des contenants se fait suivant la procédure générale d'étiquetage en vigueur.

### ***f. Stockage et manipulation :***

Les articles de conditionnement primaires et secondaires sont stockés dans les magasins (D1 : MO2, D2 magasin NAB ou magasin LPA distribution).

Les produits semi-finis, les Matières Première et articles de conditionnement primaires sont stockés dans les magasins (D1 processus et D2 magasin NAB).

### ***g. Réception, prélèvement et libération des AC primaires et secondaires au niveau du magasin LPA :***

Les AC primaires et secondaires peuvent-être réceptionnés directement au niveau la zone de réception du magasin de LPA Distribution. Ces derniers seront soumis à la même méthodologie de réception décrite dans cette procédure.

Les articles sont transférés de LPA Distribution vers les magasins GSK Boudouaou (D1 et D2) selon le besoins.

❖ **Analyse du processus :**

Après avoir compris le fonctionnement du processus réception et après avoir fait quelques GEMBA dans le magasin et dans le laboratoire de contrôle Qualité pour approfondir notre diagnostic, nous avons remarqué une nouvelle fois que le système BPCS est mal implémenté par rapport aux flux physiques, cela se traduit dans la réalité par les dysfonctionnements suivants :

- L'avis de réception est renseigné sur un fichier Excel, alors qu'il est normalement généré par BPCS.
- La gestion des emplacements sur BPCS des composants réceptionnés n'est ni mise en place, ni mise en œuvre.
- Les numéros de contrôles renseignés sur les étiquettes, ainsi que les statuts de libération (Ce sont les désignations : Acceptés ou Refusés, attribuées par l'AQ, lors de la libération des articles réceptionnés) sont générés manuellement, alors qu'ils peuvent être générés par le système BPCS.

**2. Processus Préparation :**

Ce processus décrit l'opération de préparation des articles gérés en stock et leur délivrance à la production.

Ce processus a pour but de :

- Décrire les différentes modalités de préparation pour la production, les composants nécessaires au lancement de la fabrication ou le conditionnement d'un produit fini ;
- Vérifier la disponibilité physique et sur BPCS des composants de la pick-list et doit réaliser leurs allocations sur BPCS ainsi que leurs préparations physiques en vue de les transférer à la production.

Le processus Préparation s'applique dans le département Production, son domaine concerne tous les matières premières, les produits semi fini et les articles de conditionnement d'un lot.

❖ **Méthodologie :**

- 1- Le Responsable planning Génère le MPS (Période ferme 14 jours) sur BPCS, ensuite le service documentation transmet au magasin le dossier de lot correspondant selon le MPS.

- 2- Le chef magasin procède en premier lieu à la vérification des documents du dossier de lot et doit :
- Vérifier la validité et le statut de chaque article du MPS sur BPCS (AC, MP et PSF<sup>33</sup>) ;
  - Préparer uniquement les articles (AC, MP et PSF) en cours de validité et en statut « Accepté » ;
  - Procéder à l'attribution des matières et articles sur BPCS pour les lots planifiés sur BPCS (MPS).
- 3- Le magasinier procède à la préparation physique en « zone de préparation » et vérifie la propreté et l'inviolabilité des contenants.
- 4- Le magasinier effectue le DISPATCH<sup>34</sup> sur BPCS pour livrer les MP/AC vers la production, ensuite grâce à l'OF reçu par le planning, il commence par faire les déplacements des MP/AC depuis l'emplacement dans les racks, jusqu'au Sol et de ce dernier vers le SAS, puis il date et vise le bon de délivrance, preuve qu'il a transféré et effectué une vérification d'après les documents joints.

Il est important de signaler que :

- Une déviation est établie pour toutes anomalies constatées par rapport à la disponibilité, statut ou tout autre raison jugée nécessaire et dans ce cas aucune préparation n'est effectuée jusqu'à accord de la qualité ;
- Aucune livraison de matière ou d'AC ne peut se faire si le SAS<sup>35</sup> est encombré par les déchets ou tout autre article.

❖ **Analyse du processus :**

Dans cette partie, nous avons analysé le processus de préparation par tous ses éléments, afin de pouvoir détecter tout dysfonctionnement par rapport à l'implémentation du système BPCS dans ce processus, et qui sont :

- La vérification du magasinier des quantités à préparer sur BPCS, n'est pas faite, souvent ces quantités sur système ne sont pas en cohérence avec les quantités présentes sur site.

---

<sup>33</sup> PSF : Produit Semi Fini

<sup>34</sup> DISPATCH : Transaction effectuée sur BPCS, et qui englobe les fonctions : Allocation, Dés allocation et Transfert.

<sup>35</sup> SAS : Zone intermédiaire entre le magasin et les ateliers de production, dédiée à l'entreposage des composants délivrés à la production ou retournés vers le magasin.

- Souvent, les fonctions d'Allocation, Désallocation et de transfert, ne sont pas effectuées avant la délivrance des MP/AC préparés, ce qui génère un énorme retard dans le lancement de la production.

### ***3. Processus Livraison :***

Ce processus décrit l'opération de Livraison des produits finis, il a pour but de :

- Définir les modalités de transfert des produits finis gérés en stock au niveau des magasins : GSK Boudouaou vers le magasin LPA distribution ;
- Vérifier avant de faire le transfert sur BPCS comme contrôle initial afin de s'assurer de la conformité et les quantités des Produits Finis.

Le processus Livraison s'applique aux Produits Finis stockés aux magasins du site (GSK Algérie Boudouaou).

#### ***❖ Méthodologie :***

Le magasinier doit s'assurer que :

- Les produits finis transférés proviennent de la production du site Boudouaou, vers les magasins de distribution LPA.
- Avant le transfert, les produits finis doivent être déstockés sur BPCS.
- Le Produit Fini doit être accompagné des documents suivants :
  - Dossier de lot (CQ<sup>36</sup>) ;
  - Liste de colisage ;
  - Facture (BPCS) ;
  - Transfert Note.

Après vérification de la conformité des produits finis livrés au Responsable magasin LPA distribution, procède à la réception en zone de réception.

#### ***❖ Analyse du processus :***

Après avoir compris le fonctionnement du processus Livraison et après avoir fait quelques GEMBA dans le magasin pour approfondir notre diagnostic, nous avons remarqué que le

---

<sup>36</sup> CQ : Contrôle Qualité



système BPCS est mal adapté à ce processus, cela se traduit par les dysfonctionnements suivants :

- Dans la procédure décrivant ce processus, les exigences liées aux opérations BPCS, ne précisent pas les personnes responsables de l'effectuation de ces opérations (rôles et responsabilités indéfinis) ;
- Dans plusieurs cas de manque d'espace de stockage dans les magasins, les produits finis sont livrés au LPA Distribution, sans que la libération sur BPCS, par l'AQ, ne soient faite ;
- Souvent, les transferts physiques sont effectués, sans que les transferts sur BPCS ne soient faits.

#### ***4. Processus Consommation :***

C'est un système organisé d'activités qui sont en rapport de façon dynamique et qui sont tournées vers la transformation de certains éléments. Pour ainsi dire, les éléments entrants deviennent des éléments de sortie en raison d'un processus par le biais duquel sa valeur s'accroît.

Ce processus a pour objectif de décrire les flux des matières premières, du PSF, des articles de conditionnements primaires et secondaires, PF et des consommables en production dans l'usine GSK Boudouaou. Il permet de minimiser le risque de contamination croisée d'un produit par un autre ou toute confusion.

#### ***❖ Méthodologie :***

##### ***a. Les matières premières :***

Après libérations par l'AQ, les MP sont préparées dans le magasin process et sont transférées à la production à travers le SAS entrée/sortie des MP acceptées.

Les matières sont transférées à la centrale de pesée au fur et à mesure pour peser (entrée d'une seule matière à la fois à la centrale pour peser).

A la fin des opérations de pesée, le reliquat des MP est retourné à travers le sas vers le magasin process dans son emballage d'origine si celui-ci n'est pas détérioré sinon celle-ci sont transférées dans des contenants avec leurs étiquettes d'origine selon la procédure retour matière de la production vers le magasin.

## Chapitre 4 : Application en entreprise

Une fois la pesée effectuée, les matières premières sont acheminées directement vers la salle de mélange ou elles sont tamisées et mélangées. (Les principes actifs ne sont pas concernés au tamisage).

Les mélanges produits sont transférés dans des futs en inox scellés avec des liens d'inviolabilité numéroté et identifiés par une fiche désignation sur chariot ou sur palette en aluminium à travers le couloir de production vers l'atelier de stockage, ou ils sont stockés.

Ensuite, les mélanges sont transférés soit :

- Directement en salle de compression, en salle de remplissage, en salle de détection de métaux à travers le couloir de production ;
- Stockés en salle de stockage PSF, en attente de transfert en salle de mise en sachet à travers le couloir de production.

Les comprimés et les mélanges séjournent, dans des futs scellés, dans les salles de stockage PSF en attendant leur mise en œuvre.

### ***b. Les articles de conditionnements :***

Pour les articles de conditionnements, ils sont déchargés sur le quai de déchargement, transférés à la zone réception ou ils sont réceptionnés conformément à la procédure réception, puis stockés en quarantaine au magasin process selon les cas décrits ci-dessous :

- Cas des articles de conditionnements primaire :

Les articles de conditionnements sont déchargés sur le quai de déchargement et transférés au sas réception. Ensuite ils sont stockés au magasin en quarantaine, puis ils sont acheminés au box de prélèvement à travers le sas sortie magasin après qu'ils soient transférés sur des palettes en aluminium pour prélèvement.

Une fois le prélèvement terminé ils sont transférés de nouveau au magasin à travers le sas, ou ils sont transférés de nouveau en quarantaine jusqu'à libération par l'AQ.

- Cas des articles de conditionnements secondaires :

Après réception dans les magasins, les AC sont stockés en quarantaine jusqu'à prélèvement et contrôle par le CQ. Selon le cas les AC peuvent être transférés sur les palettes en aluminium ou alors stockés avec leur palette d'origine mais doivent être obligatoirement transférés sur des palettes en aluminium avant transfert au bâtiment production.

## Chapitre 4 : Application en entreprise

Pour les besoins de la production, les AC libérés sont transférés dans la zone de conditionnement secondaire à travers le SAS de sortie des matières puis entrée en conditionnement à travers la porte entrée matière du magasin process, puis transférés à la zone de conditionnement à travers la porte intermédiaire.

### *c. Les produits finis :*

Les produits finis sont acheminés de la zone de conditionnement vers le magasin central à travers la porte entrée matière.

Les produits finis sont stockés au magasin en quarantaine jusqu'à libération par l'AQ, et cas de retraitement des produits finis, ils sont acheminés du magasin vers le SAS pour retourner au conditionnement secondaire.

### ❖ Analyse du processus :

Après avoir compris le fonctionnement du processus consommation et après avoir fait quelques GEMBA dans les ateliers de production des deux VS AB et NAB, nous avons pu déterminer les différentes opérations BPCS, qui sont à effectuer tout au long de la chaîne de production d'un lot donné, et qui sont :

- Consommation des MP sur BPCS ;
- Déclaration (i.e. reportage) des PSF sur BPCS ;
- Consommation des PSF et des AC sur BPCS ;
- Déclaration (reportage) des PF sur BPCS.

Cependant ces opérations ne sont pas effectuées en temps réel, i.e. en parallèle avec les consommations et sorties physiques des composants, ce qui engendre :

- Une mauvaise représentation informationnelle des flux physiques de matières présentes sur le site, donnée par le système BPCS ;
- Une charge intense sur les opérateurs de production pour effectuer toutes les étapes de BPCS, à la fois, et pour plusieurs lots de produits ;
- Des erreurs de saisies très fréquentes, lors de l'introduction des données dans le système BPCS.

**1.1.1.3. Processus de Soutien :**

Les processus de soutien, que nous avons identifiés et analysés sont :

**1- Processus de Validation :**

La validation est une exigence réglementaire permettant de garantir la conformité des installations, utilités, équipements, systèmes, des processus et des procédés informatisés ou non, au site GSK Boudouaou.

Il est essentiel que des contrôles effectifs soient mis en place afin d'assurer que les systèmes et les procédés sont validés et adaptés à l'utilisation, ainsi que pour s'assurer que le cycle de vie de produit est bien managé.

Ce processus concerne toutes les installations, utilités, équipements, systèmes et procédés du site GSK Boudouaou, ayant un impact direct ou indirect sur la qualité des produits.

❖ **Méthodologie :**

Pour GSK, la politique qu'elle adopte, est d'assurer et de garantir le système qualité par l'adoption de plusieurs processus, parmi eux le processus de validation qui se déroule en plusieurs étapes, qui sont : (Annexe 09)

- a. Pré-requis pour la validation ;
- b. Planning et exigences ;
- c. Vérification du design ;
- d. Tests et qualifications ;
- e. Summary reporting ;
- f. Maintenir le statut de validation ;
- g. Decommissioning des systèmes validés.

**2- Processus Training :**

L'objectif de ce processus est de décrire le processus de formation sur le site GSK Boudouaou (GMS), le champ d'application, les activités, les responsabilités et la communication associée, afin de permettre une amélioration continue du système qualité, ainsi que de le mettre à jour en fonction de l'évolution des exigences, des procédés et des technologies.

Dispenser des formations permettant au personnel, et en particulier le personnel récemment recruté ou promu, les connaissances requises pour le poste occupé.

## Chapitre 4 : Application en entreprise

Le processus s'applique à tous les départements du site GSK Boudouaou, et concerne la formation et l'habilitation de tout le personnel (CDI, CDD, nouvel arrivant, changement de poste, prestataires).

### ❖ Méthodologie :

Afin d'éviter les déviations et les oublis, GSK a mis en place un processus qui permet d'acquérir les connaissances professionnelles nécessaires en fonction du poste occupé auprès du personnel, et ce processus se déroule selon les étapes suivantes : (Annexe 10)

- a. Gérer les descriptifs de poste ;
- b. Créer les curricula de formation ;
- c. Gérer les formations / plans de formation ;
- d. Dispenser les formations ;
- e. Evaluer les compétences ;
- f. Enregistrer les formations ;
- g. Evaluer les formations ;
- h. Suivi de performance.

### ***3- Processus de gestion de la documentation :***

L'objectif de ce processus est de définir le processus de gestion de la documentation, ainsi que son cycle de vie sur le site GSK Boudouaou, depuis sa création jusqu'à sa destruction.

Ce processus de gestion globale de la documentation qualité et/ou EHS<sup>37</sup> définit les activités exigées, les critères de décisions et les responsabilités nécessaires.

Les documents et les évidences<sup>38</sup> sont fondamentaux pour la gestion de tous les processus, ils fournissent l'évidence de la conformité réglementaire, légale et business.

La gestion des documents et évidences à travers toutes les étapes du cycle de vie, est essentielle pour s'assurer qu'ils sont :

- Disponibles et accessibles pour tous les utilisateurs appropriés ;
- Maintenus et contrôlés pour assurer l'accès à la dernière version mise à jour des documents ;

---

<sup>37</sup> EHS : Environment Health Safety

<sup>38</sup> Evidence : Document donnant la preuve de la réalisation effective d'une tâche ou d'une opération donnée.

## Chapitre 4 : Application en entreprise

- Protégés des changements et/ou modifications non autorisés ;
- Conservés pour une période définie, après qu'une destruction est exigée.

Le domaine d'application et l'étendu de l'implémentation de ce processus dépend du degré d'impact et du risque pour le design, le développement, la fabrication, le contrôle et l'approvisionnement des produits pour l'usage humain.

### ❖ Methodologie :

Pour s'assurer de la disponibilité des utilisateurs et de protéger tous changements et/ou modifications non autorisés, GSK a pu mettre un processus qui permet une gestion de la documentation, afin de pérenniser la qualité sur le site, ce processus s'enchaîne en plusieurs étapes qui sont les suivantes : (Annexe 11)

- a. Détermination du besoin des documents et des dates ;
- b. Mettre en place des documents et des systèmes de gestion ;
- c. Création, approbation/vérification et contrôle des documents/dates ;
- d. Utiliser/Gérer/Conserver/Récupérer les documents et les dates ;
- e. Détruire les documents et les dates.

### **4- Processus d'Achat :**

L'objectif de ce processus est de décrire les guidelines et de mettre en place un processus de gestion des approvisionnements conformément aux procédures Logistique groupe et à la réglementation locale en vigueur, et aussi il a pour but de s'assurer que le processus des approvisionnements est conduit d'une façon claire, transparente et optimisée et qu'il répond aux exigences du business.

Le processus d'achat est utilisé par le département des approvisionnements, pour :

- Demander des pro-formats auprès des fournisseurs ;
- Lancer des commandes d'achats, suite à la création des MRP, lorsque les fournisseurs et les prix sont préalablement définis.

### ❖ Methodologie :

Pour GSK, le processus d'achat est subdivisé en plusieurs sous processus qui permet de calculer, d'ajuster et d'actualiser les besoins annuels de toutes matières premières et/ou articles de conditionnement, il comporte les étapes suivantes :

## Chapitre 4 : Application en entreprise

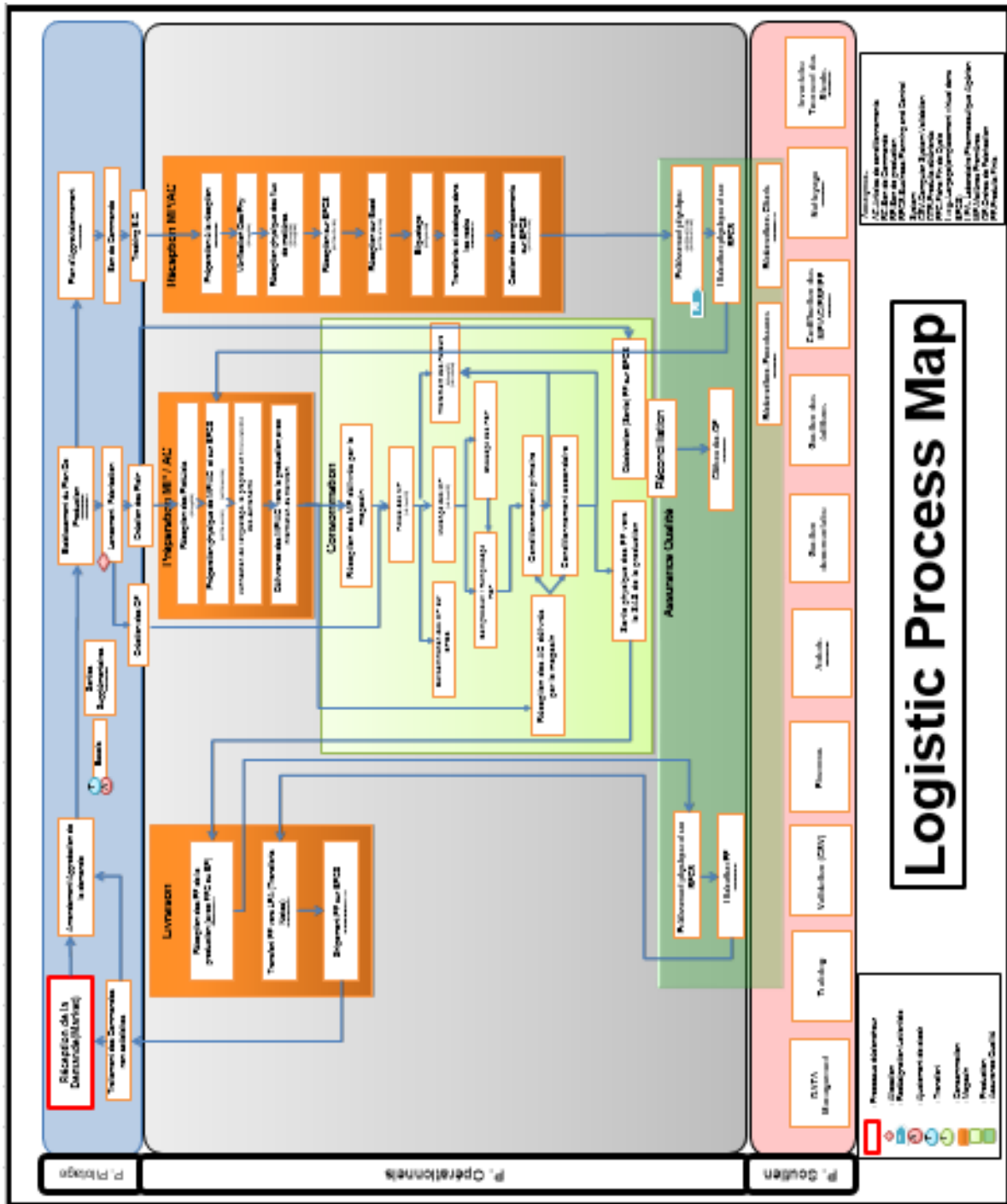
- a. Le magasinier doit communiquer aux approvisionneurs un forecast<sup>39</sup> de besoins annuel des MP/AC, puis ce forecast doit être ajusté et transmis aux fournisseurs ;
- b. Le Responsable du processus d'achat doit consolider ces forecasts sous forme d'un ordre d'achat, par le biais du système BPCS ;
- c. Le fournisseur doit confirmer le forecast, avec une date prévisionnelle de livraison ;
- d. Le fournisseur doit envoyer à l'approvisionneur une confirmation de départ de la marchandise, ainsi que les documents qui seront transmis au transitaire pour dédouanement ;
- e. Après dédouanement de la marchandise, l'approvisionneur doit transmettre le dossier au magasinier pour réception.

---

<sup>39</sup> Forecast : Document contenant les prévisions des besoins annuels en MP et AC.

❖ Résultat de la revue des processus de la logistique :

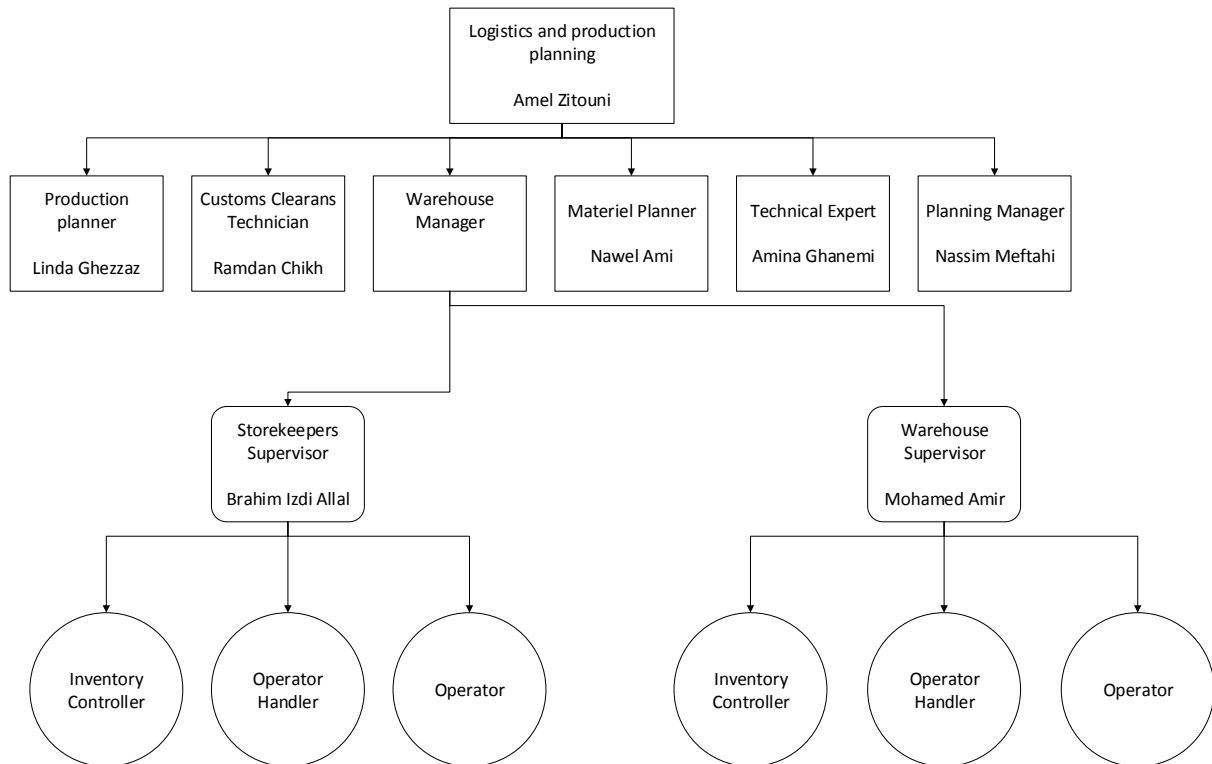
Après la réalisation de ce diagnostic interne des différents processus de la logistique de GSK, et suite à de nombreuses réunions avec les experts de ces processus, qui nous ont aidés à identifier les liens et les interactions entre ces derniers, nous avons établi un Process Map, selon l’approche processus. Le schéma ci-dessous (figure 21) représente le Logistic Process Map:





**Figure 21: Logistic Process Map**

De plus, nous avons établi une Organisation Map, définissant les postes des différentes personnes actrices dans la logistique, et qui est dans la figure 22 suivante :



**Figure 22: Organisation Map logistique**

### 1.1.2. Diagnostic Externe :

Dans cette partie, nous avons approfondi notre diagnostic à travers des Gaps Analysis<sup>40</sup>, afin de pouvoir détecter tout écart par rapport aux exigences QMS (GQP, GQMP, GQG, etc.).

Pour y parvenir, nous avons consulté plusieurs standards (GQP, GQG et GQMP) auxquels font références les procédures des processus clés de la Logistique, puis nous avons créé un fichier Excel pour chaque analyse afin de tracer les écarts trouvés, à partir de l'évaluation « in place » et « in use » des processus décrits précédemment.

Pour chaque élément de la procédure (exemple : Principe, Objet, Méthodologie, etc.), nous avons répondu par Oui ou Non, aux questions suivantes :

Evaluation In Place :

---

<sup>40</sup> Gap Analysis : Analyse des écarts entre les procédures internes du site, et les standards et référentiels du groupe GSK.

## Chapitre 4 : Application en entreprise

- La SOP existe ou pas ?
- La SOP est-elle conforme ou pas ?
- Les utilisateurs sont-ils formés ou pas ?
- Les rôles et responsabilités sont-ils clairement définis ou pas ?
- La SOP contient-elle des mesures de performance du processus (Exemple : KPI<sup>41</sup>) ou pas ?

Evaluation In use :

- La SOP est-elle consciemment suivie dans la pratique, ou pas ?
- Les rôles et responsabilités sont-ils bien assimilés par les utilisateurs ?
- Les mesures de performance sont-elles utilisées pour l'amélioration de la performance des processus ou pas ?

Nous avons suivi ces deux évaluations pour la réalisation de dix analyses d'écart, dont les références et les titres présentés dans le tableau 6 :

**Tableau 6: Liste des Gap Analysis**

Numéro de l'analyse	Procédure	Référentiel
1	US-log-004 : Réception des articles gérés en stock	GQMP 5002 : Receipt, Storage and Return
2	US-Log-017 : Flux des retours MP/AC/PSF vers le magasin	GQP 5214 : Returned Materials and Products
3	US-Log-026 : Préparation et délivrance MP/AC vers la production	GQP 5209 : Storage and Handling of Materials and Products
4	US-Log-021 : Transfert des PF de la production vers le magasin	GQP 5202 : Receipt
5		GQP 5209 : Storage and Handling of Materials and Products
6	US-Log-025 : Nettoyage magasin	GQP 5209 : Storage and Handling of Materials and Products
7		GQMP 5002 : Receipt, Storage and Return
8	US-Log-034 : Gestion de la sortie des produits refusés	GQP 5211 : Rejects and Disposals

<sup>41</sup> KPI : Key Performance Indicator

## Chapitre 4 : Application en entreprise

9	US-Log-039 : Chargement et déchargement de la marchandise sur le quai	GQP 5209 : Storage and Handling of Materials and Products
10	US-Prod-017 : Procédure de Pesée	GQP 5217 : Dispensaries and Dispensing Operations

Après l'évaluation de la mise en place et la mise en œuvre, nous avons calculé le pourcentage de conformité de chaque procédure par rapport à ses documents de référence, ainsi que le pourcentage de son utilisation en pratique. Nous avons donc obtenu les résultats présentés dans le tableau 7 :

**Tableau 7: Résultat en pourcentage des Gap Analysis**

Numéro de l'analyse	Résultats de l'évaluation In Place					Résultats de l'évaluation In use			% de Conformité	% d'utilisation
	La SOP existe ou pas ?	conforme ou pas ?	Les utilisateurs sont ils formés ou pas .	clairement définis ou pas ?	mesures de performance du processus (Exemple : consciement suivie dans la pratique, ou pas ?	responsabilités sont-ils bien assimilés par les utilisateurs ?	performance sont-elles utilisées pour l'amélioration de la performance des processus ou pas ?			
1	60 %	0 %	0 %	0 %	0 %	30 %	0 %	0 %	12 %	10 %
2	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	40 %	0 %
3	75 %	50 %	0 %	25 %	0 %	0 %	25 %	0 %	30 %	8,33 %
4	100 %	0 %	0 %	25 %	0 %	25 %	0 %	0 %	25 %	8,33 %
5	100 %	50 %	0 %	0 %	0 %	25 %	0 %	0 %	35 %	8,33 %

<sup>42</sup> KPI : Key Performance Indicator

	%									
6	40 %	0 %	0 %	100 %	0 %	50 %	0 %	0 %	28 %	16,67 %
7	50 %	0 %	25 %	100 %	0 %	25 %	25 %	0 %	40 %	16,67 %
8	100 %	0 %	0 %	25 %	0 %	25 %	0 %	0 %	25 %	8,33 %
9	75 %	0 %	0 %	100 %	0 %	75 %	25 %	0 %	35 %	33,34 %
10	100 %	25 %	0 %	25 %	0 %	25 %	25 %	0 %	30 %	16,67 %

D'après ces Gap Analysis effectués, nous remarquons que :

- Le pourcentage de conformité des procédures de la logistique ne dépasse pas les 40 % ;
- Le pourcentage de l'utilisation de ces dernières est inférieur à 33,34 %.

Donc, nous concluons que :

Toutes les procédures décrivant les processus de la Logistique connaissent un grand écart dans leur mise en place par rapport aux référentiels de GSK, ainsi que dans leurs mises en œuvre. Aucune procédure n'est conforme à 100% à ces derniers.

Et une meilleure implémentation du système BPCS, dans chacun des processus de la logistique, doit passer avant tout, par une mise à niveau de ses processus par rapport aux référentiels et standards du groupe GSK.

### 1.2. Etape 2 : Causes/Effets « CE »

Dans cette étape, et afin de déterminer les causes racines causant les dysfonctionnements du système BPCS, nous avons établi, à l'aide des experts qualité, magasin et production de l'équipe Remédiation, un questionnaire et réalisé des interviews auprès les personnes actrices

## Chapitre 4 : Application en entreprise

dans le système, puis nous avons analysé les résultats de ces interviews à l'aide du diagramme Pareto, pour enfin déterminer les causes racines engendrant la majorité des effets.

Cette étape 2 a été réalisée à la fin de l'étape « Diagnose » de la méthodologie de Remédiation.

### **1.2.1. Etablissement du questionnaire :**

Après avoir évalué les différents problèmes rencontrés au cours du diagnostic interne et externe de l'étape précédente, et afin de les valider, nous avons établi, à l'aide d'un brainstorming organisé avec tous les responsables de la logistique (experts qualité, experts logistique, chefs magasin, etc.), un questionnaire basé sur un ensemble de critères à évaluer et qui sont :

- La formation ;
- L'implication dans le process ;
- L'organisation ;
- l'utilisation de BPCS ;
- la difficulté d'utilisation de BPCS ;
- La gestion de la documentation.

## Chapitre 4 : Application en entreprise

A partir de ces critères, nous avons dégagé un ensemble de questions, ciblant les problèmes et dysfonctionnements majeurs, et qui sont présentés dans le questionnaire du tableau 8.

**Tableau 8: Le questionnaire**

Questions	Oui	Non	NA	Remarques et commentaires
Etes-vous formé sur le Process logistique et BPCS ?				
Etes-vous impliqué dans le process logistique et/ou BPCS? Si oui comment ?				
Connaissez-vous vos rôles et vos responsabilités par rapport au process logistique et BPCS ?				
pensez-vous que les procédures logistiques et BPCS sont claires ?				
Quelle sont les difficultés pour utiliser BPCS ?				
Dans quelles étapes de votre travail utilisez-vous le BPCS ?				
Avez-vous des difficultés à gérer les documents du process logistique et BPCS ?				

### **1.2.2. Interviews :**

Avec le questionnaire précédent, nous avons interviewé seize employés, occupant différents postes entre : Opérateur, Chef de ligne, superviseur, et manager, sur une durée de quatre jours, afin de recueillir leurs réponses et leurs témoignages sur l'implémentation du système BPCS dans le site.

## Chapitre 4 : Application en entreprise

Nous avons classé les réponses de tous les employés dans le tableau 9.

**Tableau 9: Réponses au questionnaire**

Questions	Réponses OUI	Réponses NON	Réponses NA
Etes-vous formé sur le Process logistique et BPCS ?	13	3	0
Etes-vous impliqué dans le process logistique et/ou BPCS? Si oui comment ?	14	1	1
Connaissez-vous vos rôles et vos responsabilités par rapport au process logistique et BPCS ?	13	3	0
pensez-vous que les procédures logistiques et BPCS sont claires ?	9	6	1
Quelle sont les difficultés pour utiliser BPCS ?	4	2	10
Dans quelles étapes de votre travail utilisez-vous le BPCS ?	1	0	15
Avez-vous des difficultés à gérer les documents du process logistique et BPCS ?	4	10	2

Pour mieux visualiser les résultats du tableau 10, nous avons établi les graphes présentés sur la figure 23.

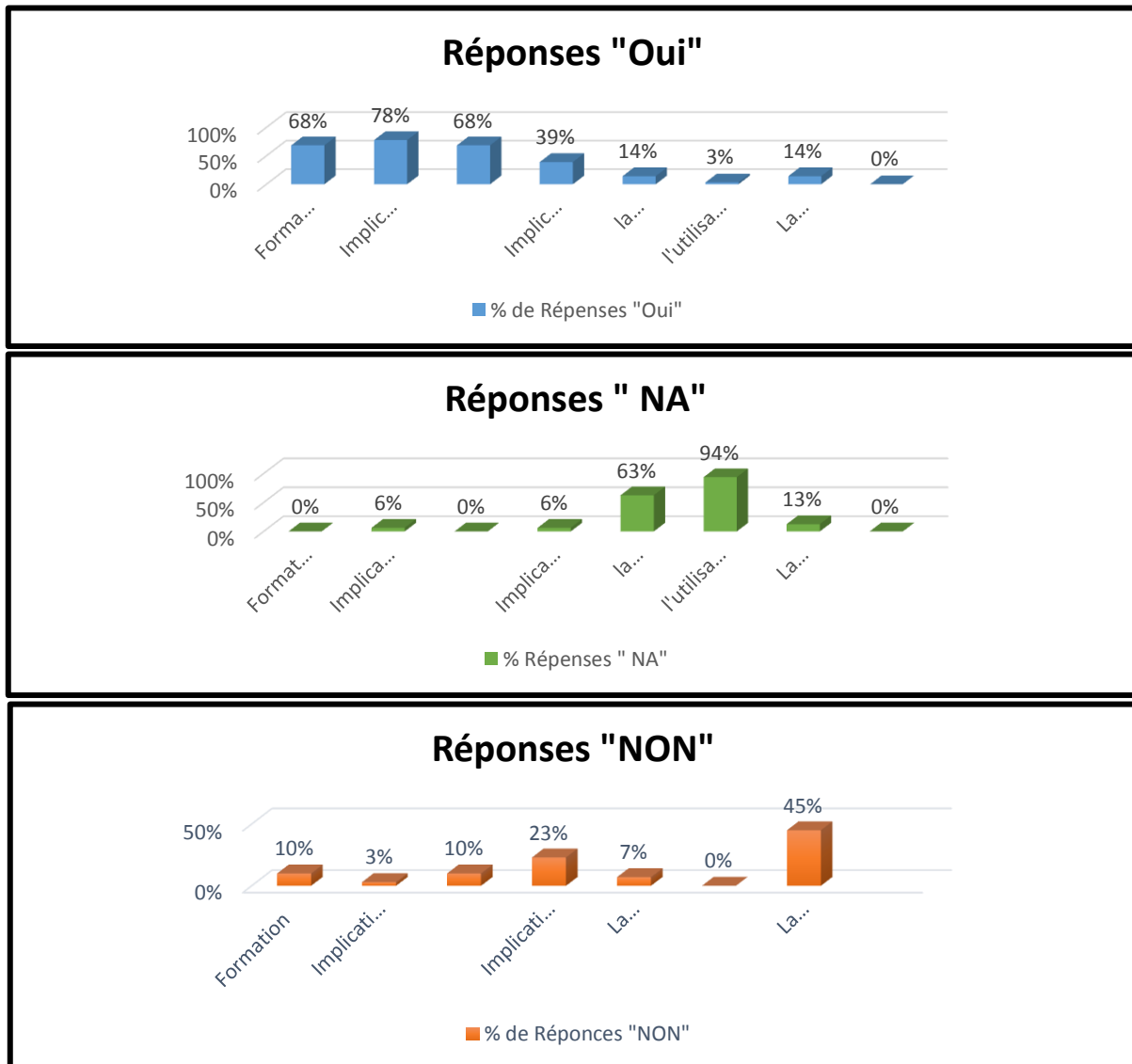


Figure 23: Graphes des réponses du questionnaire

Ainsi, nous confirmons que les principaux dysfonctionnements, liés au système BPCS, sont :

- Manque de Formation ;
- Manque d'implication du personnel dans les processus ;
- Absence d'organisation dans les processus (i.e. les rôles et responsabilités ne sont pas clairement définis) ;
- Les étapes de l'utilisation du système BPCS sont mal définies ;
- La mauvaise gestion de la documentation.



### 1.2.3. Classification des dysfonctionnements :

Afin de remédier aux dysfonctionnements ainsi cités, des actions correctives doivent être entreprises pour éliminer leurs causes racines.

Cependant, il importe de hiérarchiser ces problèmes en fonction du nombre d'occurrences et ainsi de définir des priorités dans leur traitement.

C'est pour cela que nous avons utilisé le diagramme de Pareto, qui met en évidence les 20% de causes sur lesquelles il faut agir pour résoudre les 80 % de problèmes. Il nous a été ainsi utile pour déterminer sur quels leviers nous devons d'abord agir en priorité, pour améliorer de façon significative la situation.

Le graphe de la figure 24 résume le résultat obtenu du diagramme de Pareto :

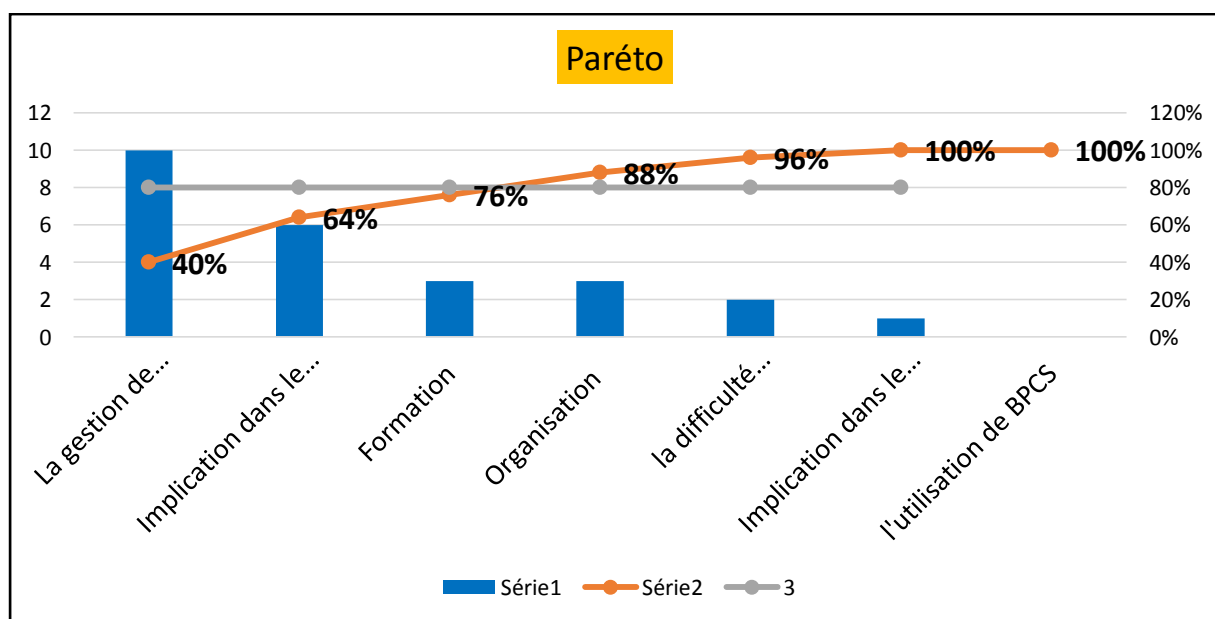


Figure 24: Graphe du diagramme de Pareto

L'analyse du diagramme de Pareto présenté sur la figure 23 nous révèle les principaux dysfonctionnements du système Logistique et BPCS :

- La mauvaise gestion de la documentation ;
- Manque d'implication du personnel dans les processus ;
- Manque de formation ;
- Absence d'organisation dans les processus.

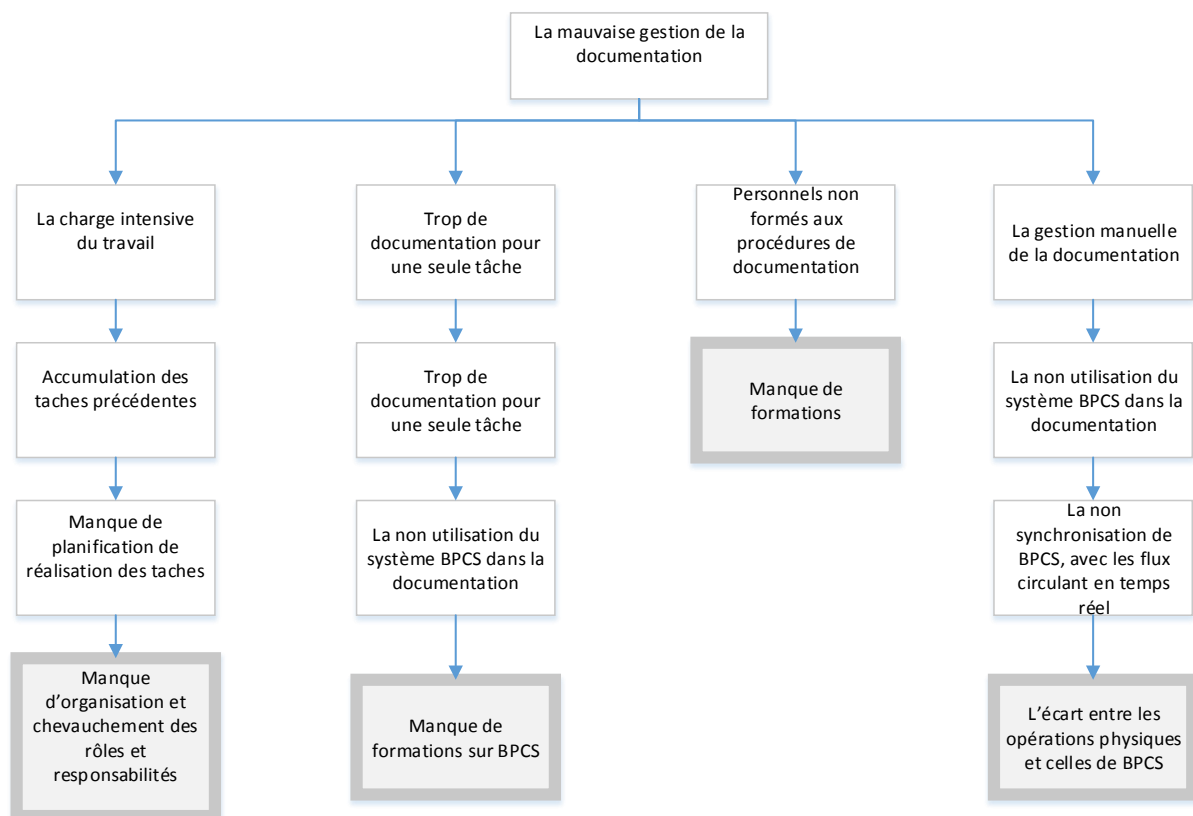
### 1.2.4. Détermination des causes racines :

Nous avons associé à la détermination des effets pertinents par Pareto, l'identification des causes racines, en utilisant l'outil « 5 pourquoi ? », qui nous a permis, avec ses résultats, d'avoir une vision plus précise et plus structurée des causes ayant engendré la situation.

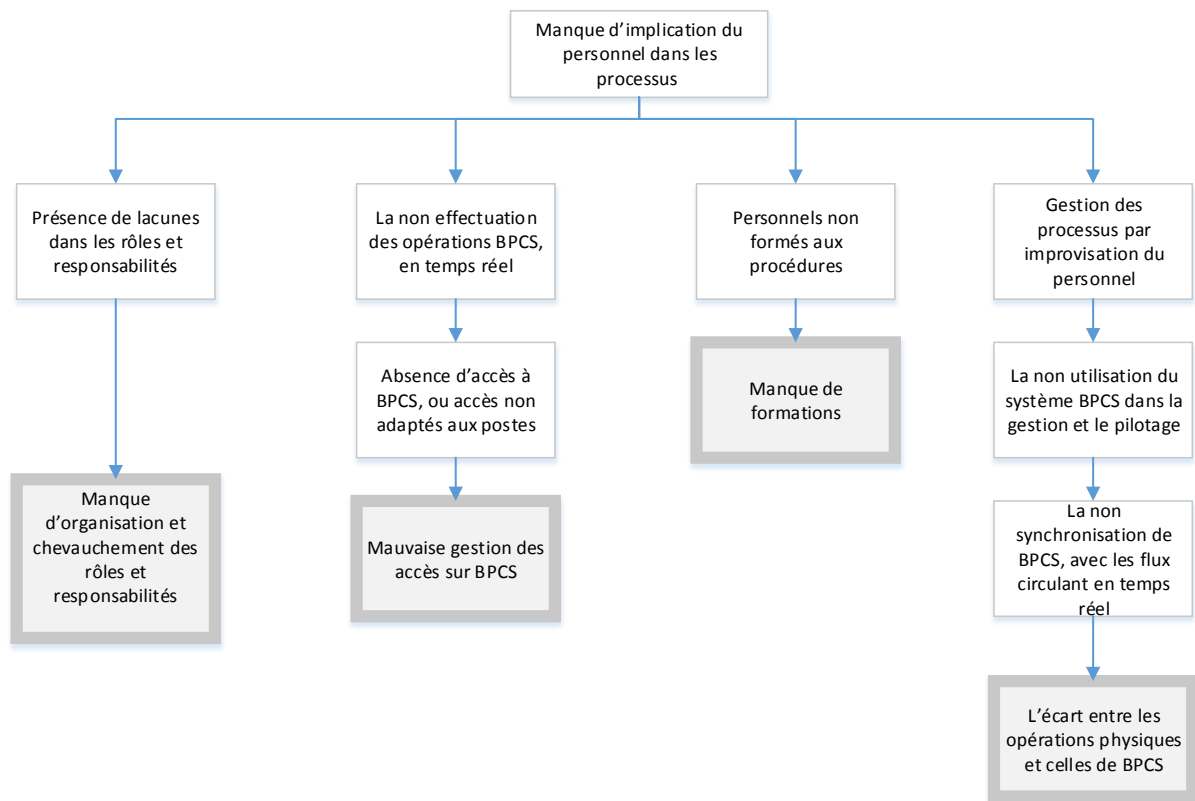
Nous avons déployé cet outil avec les personnes concernées par le problème dans l'équipe de « Remédiation », en se posant plusieurs fois la question « Pourquoi ? » au problème, jusqu'à arriver à un problème sans cause, et c'est celui-là notre véritable cause racine.

L'analyse des dysfonctionnements et la recherche des causes racines que nous avons effectuées sont présentées dans les schémas de la figure 25.

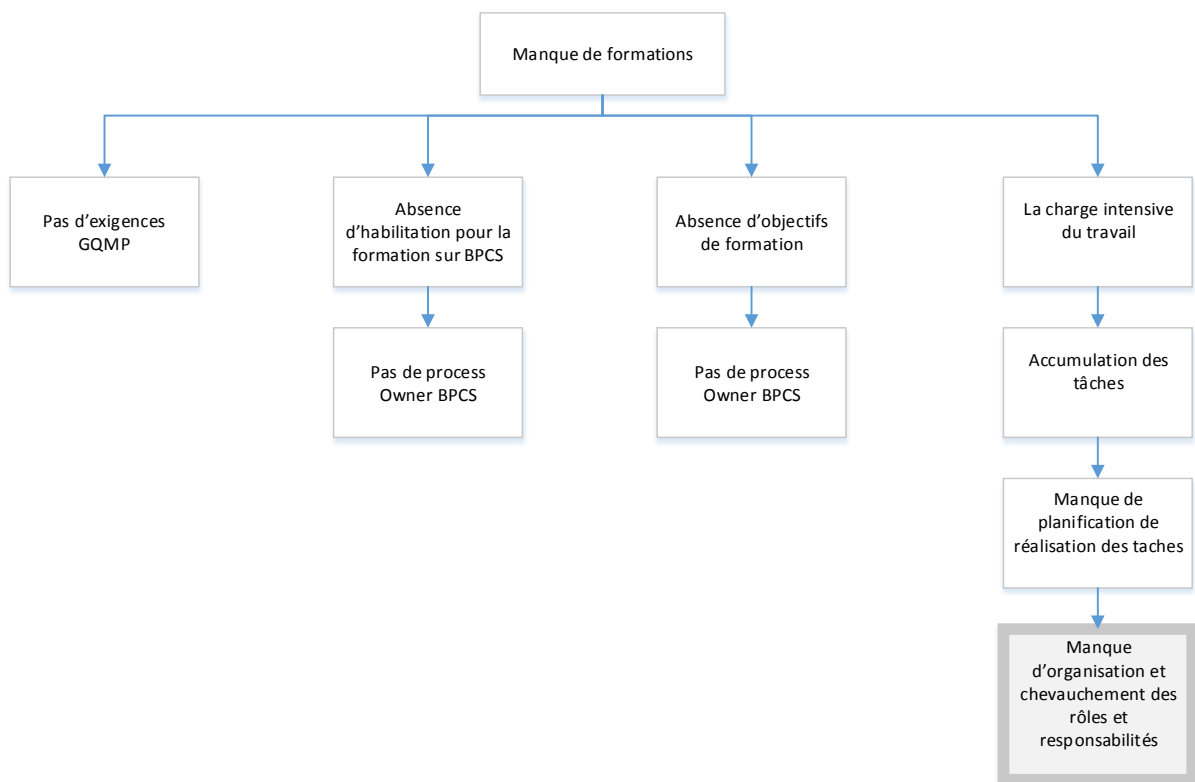
- La mauvaise gestion de la documentation :



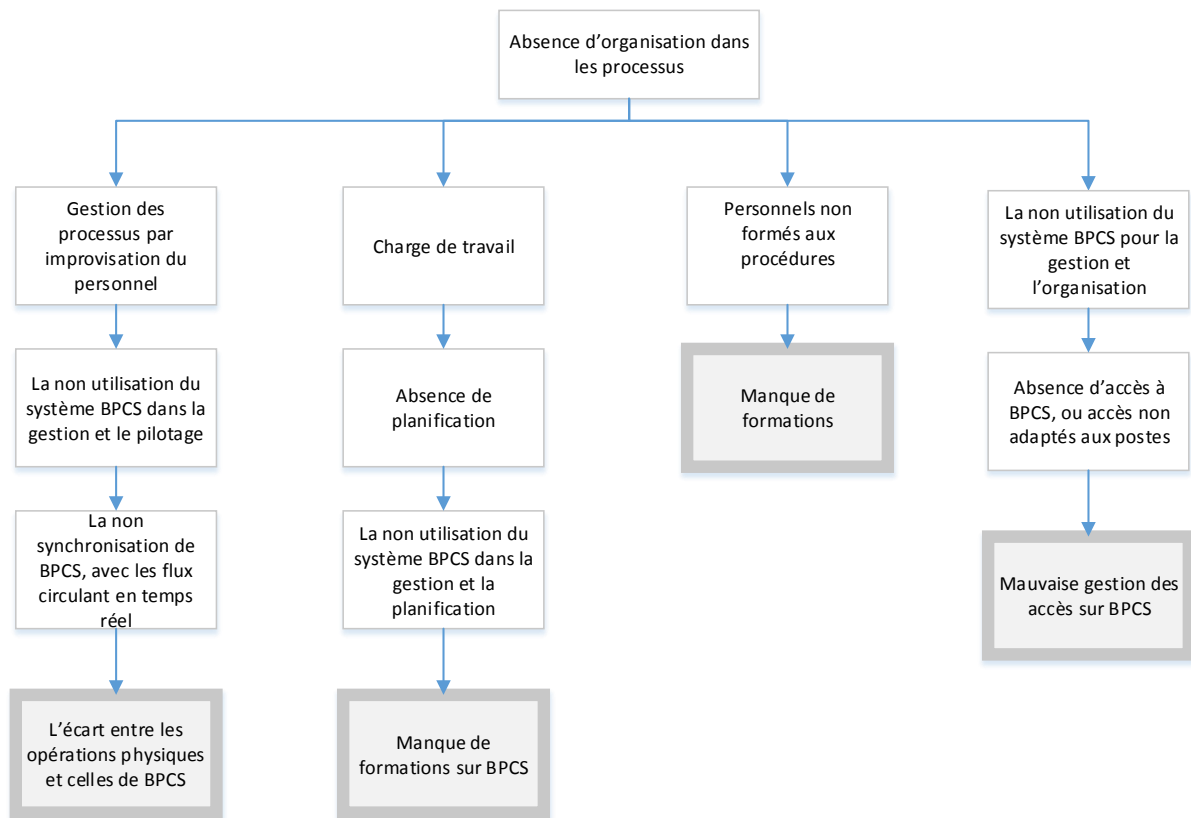
- Le manque d'implication du personnel dans les processus :



- Le manque de formations :



• L'absence d'organisation dans les processus :



**Figure 25: Analyse des cinq pourquoi**

Les résultats de ces analyses ont données les causes racines suivantes :

- L'écart entre les opérations physiques et les opérations sur BPCS, n'est pas pris en compte et donc n'est pas maîtrisé ;
- Manque d'organisation et le chevauchement des rôles et des responsabilités dans le processus BPCS ;
- Manque de Formation des différents acteurs et utilisateurs de ce système ;
- Très mauvaise gestion des accès sur BPCS.

### **1.3. Etape 3 : Controllable/Noise/Experimental « CNX »**

Dans cette étape, et suite à l'identification des causes racines, nous avons procédé en premier lieu à les classer, en CNX « Controllable, Noise et Experimental », puis en deuxième lieu, nous avons conçu un plan d'actions appropriées à chacune de ses causes.

#### **1.3.1. Classification des causes Racines :**

Après l'élaboration d'un brainstorming avec l'équipe Remédiation, nous avons abouti à classer toutes les causes racines suivantes :

- L'écart entre les opérations physiques et les opérations sur BPCS, n'est pas pris en compte et donc n'est pas maîtrisé ;
- Manque d'organisation et le chevauchement des rôles et des responsabilités dans le processus BPCS ;
- Manque de Formation des différents acteurs et utilisateurs de ce système ;
- Très mauvaise gestion des accès sur BPCS.

dans la case : Noise (Bruit), car elles ne sont pas du tout maîtrisées, ni contrôlées dans aucun système de qualité, de plus elles engendrent la quasi-totalité de la variation du processus BPCS.

Par conséquent, les solutions à proposer, s'inscriront dans l'optique de rendre ces variables contrôlables et maîtrisables.

#### **1.3.2. Proposition d'un plan d'actions :**

Cette étape de proposition d'un plan d'actions pour chaque cause racine, a été réalisée dans le cadre de l'étape de « Design » de la méthodologie de travail de l'équipe Remédiation.

Nous avons, à partir de la classification des causes, proposé un ensemble de solutions pour y remédier, mais afin de les valider, l'équipe Remédiation et nous avons organisé et participé à plusieurs réunions de gouvernance (les Weekly Remédiation/Logistique), dans lesquelles nous avons impliqué un maximum de personnels (entre opérateurs, chefs de ligne, managers et directeur) dans la conception des solutions les plus adéquates, et dans lesquelles aussi, nous avons eu leur approbation et engagement pour les mettre en œuvre.

## Chapitre 4 : Application en entreprise

Ceci a été fait pour tous les processus clés de la logistique, i.e. pour les processus suivants :

- Processus Réception ;
- Processus Préparation ;
- Processus Livraison ;
- Processus Consommation ;
- Processus Planification.

Le plan d'actions adressé aux causes racines ainsi résultant, est le suivant :

**Tableau 10: Plan d'action des causes racines**

<b>Objectif général : Améliorer l'implémentation du processus BPCS, dans les processus de la logistique, tout en augmentant sa performance.</b>		
Objectifs spécifiques	Actions à entreprendre	Indicateurs de résultats
<b>Objectif 1 : Maitriser l'écart entre les opérations physiques et celles de BPCS</b>	Action 1 : Etablir une liste des procédures à fusionner avec les procédures BPCS, pour chaque processus de la logistique.	Validation de la liste, par l'équipe Remédiation
	Action 2 : Etablir un planning « Remédiation », pour organiser le travail sur chaque processus	Validation du planning, par l'équipe Remédiation
	Action 3 : Concevoir une nouvelle cartographie, pour chaque processus	Validation du process map avec le directeur qualité, et Approbation des nouvelles procédures
	Action 4 : Rajouter des exigences BPCS, dans les procédures, après leur mise à niveau	Approbation des nouvelles procédures
	Action 5 : Concevoir une organisation pour chaque processus, ainsi que définir son responsable	Validation avec les responsables de la logistique
	Action 6 : Définir des KPI pour le pilotage de chaque processus	Validation avec les Responsables des processus
	Action 7 : Créer des Standards Work, pour chaque processus	Validation avec les Responsables des processus
<b>Objectif 2 :</b>	Action 8 :	Validation du process map avec le

<b>Créer une organisation et définir les rôles et responsabilités dans le processus BPCS</b>	Concevoir un process Map BPCS	directeur qualité
	Action 9 : Concevoir une organisation BPCS, ainsi que définir son responsable	Validation avec le responsable du processus BPCS
	Action 10 : Tracer une matrice RACI pour organiser les rôles et responsabilités dans le processus BPCS	Validation de la matrice, par l'équipe Remédiation
	Action 11 : Exploiter la matrice RACI BPCS, dans les autres processus	Approbation des nouvelles procédures
<b>Objectif 3 : Former les différents acteurs sur leurs nouveaux processus, ainsi que sur le processus BPCS</b>	Action 12 : Etablir un planning de formation sur chaque processus.	Validation du planning, par l'équipe Remédiation
	Action 13 : Créer des modules de formation pour chaque processus	Validation des formations, par l'équipe Remédiation
<b>Objectif 4 : Améliorer la gestion des accès sur BPCS</b>	Action 14 : Concevoir un Access Map BPCS	Validation de l'access Map avec le responsable BPCS
<b>Objectif 5 : Améliorer et étendre le processus BPCS</b>	Action 15 : Proposer de nouvelles étapes à mettre en œuvre, dans le processus BPCS	Validation des propositions avec le directeur qualité

#### 1.4. Etape 4: Standard Operating Procedures « SOP »

Dans cette étape, qui correspond à la dernière étape dans la méthodologie de Remédiation : « Implémentation », nous avons mis en application le plan d'action proposé dans l'étape précédente.

Ceci est fait comme suit :

##### ❖ Objectif 1 : Maitriser l'écart entre les opérations physiques et celles de BPCS

Pour atteindre cet objectif, nous avons procédé à la conception de nouveaux processus clés de la logistique, conformes aux référentiels de GSK groupe, et sur lesquels nous avons amélioré l'implémentation du processus BPCS.

Lors de la conception, nous avons établi des solutions pour les causes racines des dysfonctionnements identifiés. Nous avons aussi comblé les écarts enregistrés par rapport aux exigences GSK, en s'appuyant sur un Benchmarking des documents des autres sites de GSK.

## Chapitre 4 : Application en entreprise

Les actions que nous avons entreprises, sont les suivantes :

**Action 1** : Etablir une liste des procédures à fusionner avec les procédures BPCS, pour chaque processus de la logistique.

Vu qu'il est important de ne pas avancer à l'aveuglette et de faire des prévisions pour anticiper les différentes actions à mener, la construction d'un planning est une étape très importante avant de se lancer dans le travail, mais pour y arriver, une estimation de volume des tâches à réaliser semble être nécessaire avant de planifier.

C'est pour cela que nous avons construit, dans cette première action, une liste détaillant les procédures sur lesquelles nous travaillons, dans le cadre de notre projet, et qui est donnée par le tableau 11.

**Tableau 11 : Liste des procédures à fusionner avec les procédures BPCS**

SOP <sup>43</sup> Logistique		SOP BPCS
<b>Processus Réception</b>		
<b>Procédure US-Log-004 (Réception articles gérés en stocks)</b>	<b>A fusionner avec</b>	<b>US-Util-112 (réception MP/AC sur BPCS)</b>
		<b>US-Util-108 (changement d'emplacement sur BPCS)</b>
		<b>US-Util-111 (Prélèvement sur BPCS)</b>
		<b>US-Util-107 (Adjustment des Stock MP/AC sur BPCS)</b>
<b>Processus Préparation</b>		
<b>Procédure US-Log-026 (Préparation et délivrance vers la production)</b>	<b>A fusionner avec</b>	<b>US-Util-110 (Préparation des pick-list MP/AC sur BPCS)</b>
<b>Processus Livraison</b>		
<b>Procédure US-Log-021 (Transfert PF de la production vers le magasin)</b>	<b>A fusionner avec</b>	<b>US-Util-113 (transfert PF sur BPCS)</b>

<sup>43</sup> SOP : Standard Operating Procedure



<b>Procédure US-Log-052 (Transfert PF vers LPA)</b>		
<b>Processus Consommation</b>		
<b>Les DDL<sup>44</sup> VS AB et NAB</b>	<b>A fusionner avec</b>	<b>US -Util-103 (Consommation des composants d'un ordre de fabrication)</b>
		<b>US-Util-105 (Reporting production et postage de l'ordre de fabrication)</b>
		<b>US-Prod-053 (Procédure d'utilisation de BPCS au niveau de la production)</b>
<b>Processus Planification</b>		
<b>procédure US-Log-054 (Procédure de gestion des approvisionnements et achats)</b>	<b>A remplacer par</b>	<b>la procédure US-Proc-002 (Procédure de gestion des achats inventory)</b>
	<b>A fusionner avec</b>	<b>La procédure US-Util-115 (Lancement d'OA en consolidation)</b>
		<b>La procédure US-Util-116 (Edition et ré édition des ordres d'achat)</b>
		<b>La procédure US-Util-117 (Clôture des ordres d'achat)</b>
		<b>La procédure US-Util-118 (Lancement d'un OA Manuel)</b>
<b>Procédure US-Log-059 (lancement et clôture des ordres de fabrication)</b>	<b>A fusionner avec</b>	<b>La procédure US-Util-126 (Création et maintenance des ordres de fabrication)</b>
		<b>La procédure US-Util-119 (Clôture et réouverture des ordres de fabrications)</b>

<sup>44</sup> DDL : Dossier De Lot : Ensemble de documents contenant des instructions et des check lists, constituant l'historique de la pesée, mélange, et conditionnement primaire et secondaire des produits finis de chaque lot.

## Chapitre 4 : Application en entreprise

**Action 2 :** Etablir un planning « Remédiation », pour organiser le travail sur chaque processus.

Suite à l'établissement de la liste des tâches précédente, nous avons procédé, à l'aide du planificateur de l'équipe Remédiation, à l'estimation des charges et des ressources nécessaires, puis à la construction d'un planning du type : QCQQQ (Quoi faire ? Combien ça prend du temps ? Quelle est la date de début de la tâche ? Quelle est sa date de fin ? Qui la réalise ?).

Nous avons donc abouti au planning, représenté par le tableau ci-dessous.

**Tableau 12: Planning Remédiation**

Processus	Durée	Date de début	Date de fin	Responsable
<b>Réception</b>	<b>4 days</b>	<b>Thu 09/04/15</b>	<b>Thu 16/04/15</b>	
Adjust SOP and guideline inserted	2 days	Thu 09/04/15	Sun 12/04/15	Radia Soumia Azzouz/ Khaled Farah
Standard work	2 days	Wed 15/04/15	Thu 16/04/15	Radia Soumia Azzouz/ Khaled Farah
<b>Préparation</b>	<b>4 days</b>	<b>Tue 21/04/15</b>	<b>Wed 29/04/15</b>	-
Adjust SOP and guideline inserted	2 days	Tue 21/04/15	Wed 22/04/15	Radia Soumia Azzouz/ Khaled Farah
Standard work	2 days	Tue 28/04/15	Wed 29/04/15	Radia Soumia Azzouz/ Khaled Farah
<b>Livraison</b>	<b>4 days</b>	<b>Tue 05/05/15</b>	<b>Thu 14/05/15</b>	-
Adjust SOP and guideline inserted	2 days	Tue 05/05/15	Thu 07/05/15	Radia Soumia Azzouz/ Khaled Farah
Standard work	2 days	Tue 12/05/15	Thu 14/05/15	Radia Soumia Azzouz/ Khaled Farah
<b>Consommation</b>	<b>4 days</b>	<b>Thu 21/05/15</b>	<b>Mon 01/06/15</b>	-
Adjust SOP and guideline inserted	2 days	Thu 21/05/15	Mon 25/05/15	Radia Soumia Azzouz/ Khaled Farah
Standard work	2 days	Thu 28/05/15	Mon 01/06/15	Radia Soumia Azzouz/ Khaled Farah
<b>Planification</b>	<b>4 days</b>	<b>Mon 08/06/15</b>	<b>Wed 17/06/15</b>	-
Adjust SOP and guideline inserted	2 days	Mon 08/06/15	Tue 09/06/15	Sofiane Boursouti
Standard work	2 days	Tue 16/06/15	Wed 17/06/15	Sofiane Boursouti

Les objectifs de notre planning étaient de :

- Pouvoir analyser les écarts entre les objectifs réalisés et les objectifs prévus ;
- Pouvoir avoir de la visibilité sur notre état d'avancement du projet et donc en construire une communication claire ;

## Chapitre 4 : Application en entreprise

- Savoir quelles sont les ressources qui peuvent être nécessaires pour chaque tâche.

**Action 3** : Concevoir une nouvelle cartographie, pour chaque processus

A partir de cette action, nous avons commencé à exécuter les tâches de notre planning. Nous avons alors conçu, à l'issue des réunions de gouvernance et des Work-Shop avec les personnes impliquées dans chaque processus de la logistique, une nouvelle configuration, qui assure la conformité de ces processus avec les standards et référentiels de GSK Groupe, et qui supporte aussi une meilleure implémentation du système BPCS.

Nous présentons alors les cartographies sur la figure 26 qui expliquent le nouveau fonctionnement de chaque processus :

- Processus Réception :

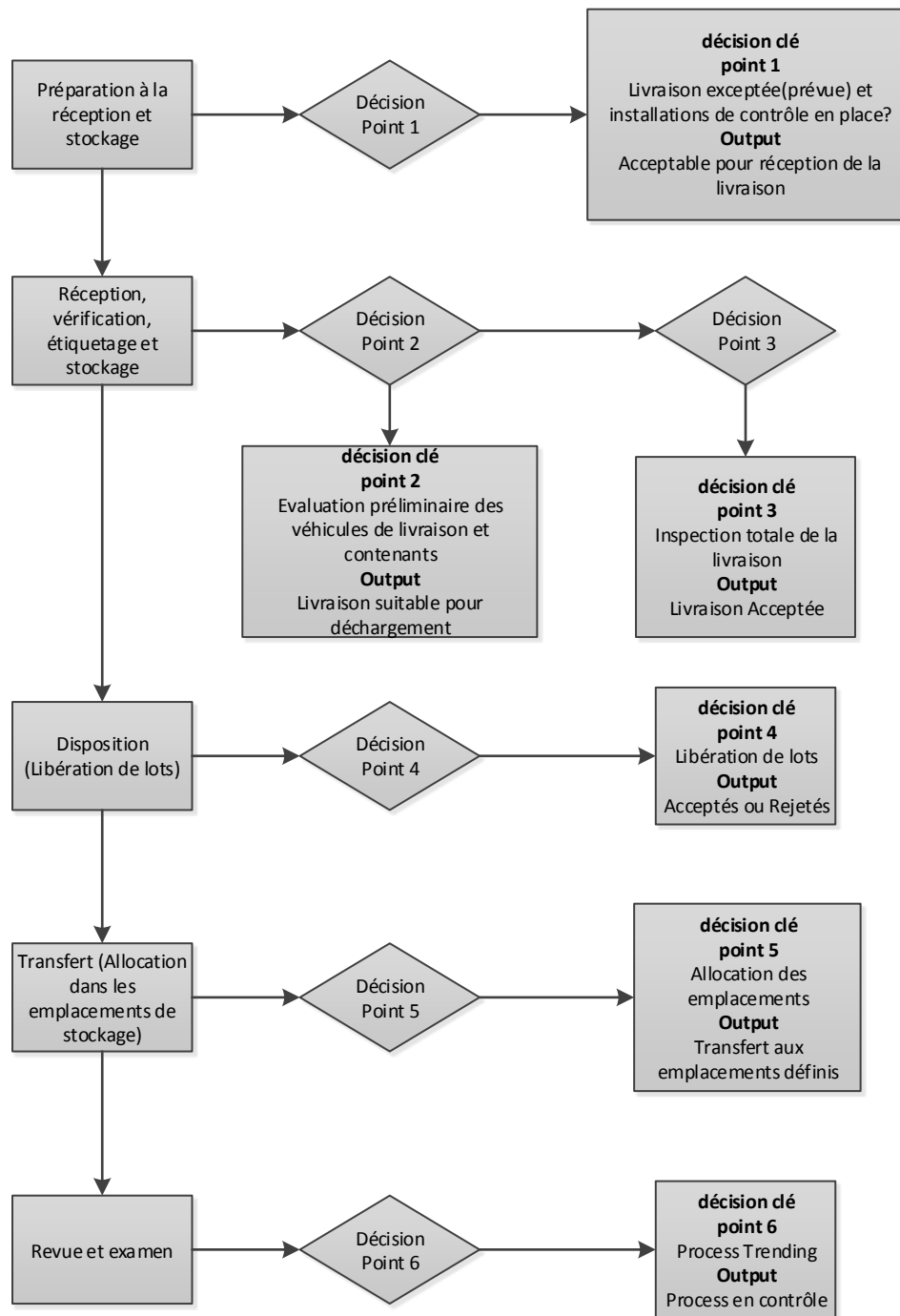


Figure 26: Cartographie Réception

- Processus Préparation ; (Annexe 12)
- Processus Livraison ; (Annexe 13)
- Processus Consommation; (Annexe 14)
- Processus Planification. (Annexe 15)

**Action 4** : Rajouter des exigences BPCS, dans les procédures, après leur mise à niveau.

Suite à la conception des nouveaux processus de la logistique, nous avons procédé à leur description à travers la mise à jour de leurs procédures, dans lesquelles, nous avons rajouté des paragraphes pour combler les écarts identifiés lors du diagnostic externe (écart par rapport aux standards GSK), ainsi que des paragraphes insistants sur l'ajout des exigences et des verrous liés à l'implémentation et à la façon d'utiliser le système BPCS, dans chacun de ces processus.

Ainsi, les nouvelles procédures sont à 100 % conformes aux standards et référentiels du groupe GSK Algérie, et elles procurent un meilleur alignement entre les flux physiques et les flux informationnels. Cet alignement est assuré par l'ajout des paragraphes, portant sur :

- Le Processus Réception :

- L'obligation de faire une réception sur BPCS, à partir de l'ordre d'achat, après chaque réception physique, en utilisant la transaction U<sup>45</sup> ;
- L'obligation de faire un ajustement des quantités de stocks sur BPCS, après les opérations de prélèvement pour contrôle qualité, afin d'assurer la correspondance entre les quantités physiques et celles reportées sur le système BPCS ;
- L'obligation de faire un transfert et une allocation des emplacements de stockage sur BPCS, pour faciliter la traçabilité des chaque lot réceptionné sur site ;
- La bonne gestion et pilotage du processus de réception, par des indicateurs de performance qui seront reportés mensuellement au comité qualité du site, ainsi qu'à GMS compliance groupe.

- Processus Préparation :

- L'obligation de dérouler les étapes de Dés allocation, transfert et Réallocation des composants préparés sur BPCS, avant leur délivrance vers la production ;
- L'obligation d'effectuer le transfert physique de quantités préparées vers la production avec la Pick-List, le dossier de lot ainsi qu'avec l'impression écran de la transaction de l'allocation, sur BPCS ;

---

<sup>45</sup> La transaction U, correspond à un ensemble de programmes à effectuer sur BPCS, pour enregistrer la réception des composants, ainsi que pour établir un avis de réception sur BPCS.

- La bonne gestion et pilotage du processus de préparation, par des indicateurs de performance qui seront reportés mensuellement au comité qualité du site, ainsi qu'à GMS compliance groupe.
  - Processus Livraison :
- L'obligation de déstocker les quantités des produits finis sur BPCS, avant leur transfert vers la distribution ;
- L'obligation d'accompagner les produits finis à livrer, avec les documents suivants :
  - ✓ L'ordre de libération des PF, par le CQ<sup>46</sup>;
  - ✓ Le transfert Note<sup>47</sup>, généré par BPCS.
- L'obligation d'imprimer un Bon de livraison sur BPCS, à la fin de toute opération de transfert, afin de l'archiver au magasin avec les accusés de réception des notes de transfert ;
- La bonne gestion et pilotage du processus de préparation, par des indicateurs de performance qui seront reportés mensuellement au comité qualité du site, ainsi qu'à GMS compliance groupe.
  - Processus Consommation :
  - 1- Pesée :**
- L'obligation de vérifier la délivrance par le magasin d'une évidence montrant l'allocation des quantités physiques réceptionnées à la production, sur le système BPCS ;
- L'obligation de faire une consommation des MP sur BPCS : Après l'opération de pesée, l'opérateur doit saisir sur BPCS les quantités des matières premières pesées et destinées à la fabrication du lot, via les transactions « I »<sup>48</sup> et « J »<sup>49</sup> ;

---

<sup>46</sup> CQ : Contrôle Qualité.

<sup>47</sup> Transfert Note : document, généré par BPCS, qui contient la désignation, ainsi que les quantités des produits finis transférés à la distribution.

<sup>48</sup> La transaction « I » : Réserve pour la consommation des principes actifs et des PSF sur BPCS, elle permet l'introduction des données composant par composant.

<sup>49</sup> La transaction « J » : Réserve pour la consommation des excipients, AC, filtres et consommables sur BPCS, elle permet l'introduction des données en une seule transaction pour l'ensemble des composants.

## Chapitre 4 : Application en entreprise

- L'obligation d'imprimer le rapport de saisie sur BPCS et le joindre dans le dossier de fabrication.

**2- Fabrication :**

- L'obligation de faire une déclaration des PSF sur BPCS : Après l'opération de fabrication, l'opérateur doit saisir sur BPCS les quantités des produits semi finis sortis, via la transaction « R »<sup>50</sup> ;
- L'obligation d'imprimer le rapport de saisie sur BPCS et le joindre dans le dossier de fabrication.

**3- Conditionnement primaire et secondaire :**

- L'obligation de faire une consommation des PSF et déclaration des PF sur BPCS : Après les opérations de conditionnement primaire et secondaire, l'opérateur doit saisir sur BPCS les quantités consommées des PSF et des AC, via les transactions « I » et « J », ainsi qu'il doit saisir les quantités des produits finis, via la transaction « R ».
- L'obligation d'imprimer le rapport de saisie sur BPCS et le joindre dans le dossier de conditionnement.
  - Processus Planification :
    - L'obligation de créer des contrats et d'introduire des commandes fermes dans BPCS
    - L'obligation de mettre à jour les besoins nets à chaque réception des nouveaux besoins, sur BPCS ;
    - L'obligation de générer, ou modifier le plan de production sur BPCS, et d'imprimer son rapport ;
    - L'obligation de générer le plan d'approvisionnement, sur BPCS, en fonction du résultat du MRP qui est réactualisé à chaque réception des nouveaux besoin net du commercial ;
    - La bonne gestion et pilotage du processus de planification, par des indicateurs de performance qui seront reportés mensuellement au comité qualité du site, ainsi qu'à GMS compliance groupe.

---

<sup>50</sup> La transaction « R » : réservée pour la déclaration des PSF et des PF d'un ordre de fabrication, sur BPCS.



**Action 5** : Concevoir une organisation pour chaque processus, ainsi que définir son responsable

- La conception d'une organisation pour chaque processus :

Dès que les nouveaux processus précédents sont mis en place, alors il y a une organisation qui se crée. Cette organisation va instaurer un timing, un mode de fonctionnement et une répartition des tâches et attribution de rôles entre les acteurs de ces processus et leurs collaborateurs.

Les organisations obtenues à l'issue de cette action, délimitent, ordonnent, répartissent, planifient et adaptent les ressources disponibles au sein de l'entreprise GSK Algérie, afin qu'elle puisse fonctionner le plus efficacement possible.

Nous avons établi ainsi trois organisations, la première pour les trois processus : Réception, Préparation et Livraison, et les deux autres pour les processus de Consommation et Livraison.

Les trois structures se présentent comme suit :

- **La définition du responsable de chaque processus :**

La définition du responsable du processus est une étape importante après la conception de son organisation, c'est la personne à laquelle est attribuée la responsabilité de s'assurer que le processus est adapté aux besoins.

Les responsabilités du propriétaire comprennent :

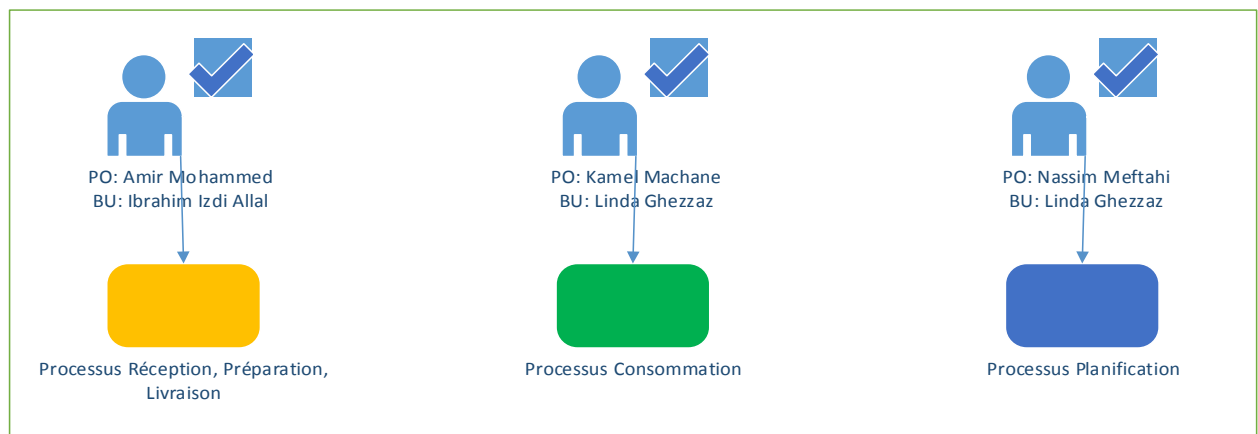
- La définition des missions du processus, sa vision, ses tactiques, ses buts et objectifs, ainsi que ses KPI, et la définition des mesures qui sont alignées avec les stratégies de l'entreprise ;
- Le contrôle de la performance de son processus à travers les KPI ;
- La synchronisation des plans d'amélioration de son processus avec d'autres propriétaires de processus au sein de la chaîne de valeur et d'autres processus d'interface ;
- La conception appropriée de son processus et son amélioration continue, tout en tenant compte des exigences requises ;
- La définition du changement dans le processus, qui augmente continuellement sa maturité.

## Chapitre 4 : Application en entreprise

Les compétences qu'il doit avoir sont :

- L'amélioration des processus ;
- La conception des processus ;
- L'analyse et la résolution de problèmes ;
- La communication ;
- Le travail d'équipe ;
- L'engagement des parties prenantes.

Sur la base de ces compétences et après une évaluation des candidats potentiels, lors d'un brainstorming avec l'équipe Remédiation, nous avons choisi un responsable pour chacun des processus de la logistique suivants. L'identification de Backup pour chaque PO a été assignée au PO identifié. La figure 27 ci-dessous le montre :



**Figure 27: Les responsables de chaque processus**

### **Action 6 :** Définir des KPI pour le pilotage de chaque processus

A l'aide des experts de l'équipe Remédiation, et en collaboration avec les responsables des processus désignés, nous avons pu définir des indicateurs, permettant de mesurer la performance de chaque processus, qui sont les suivants :

- *Processus Réception :*

**KPI 1 :** Nombre d'erreurs BPCS, par réception, donnée par :  $\frac{\text{Nombre d'erreurs BPCS}}{\text{Nombre de réceptions}}$  ;

**KPI 2 :** (Ecart entre Temps de réception physique et Temps de réception sur BPCS)/par lot ;

**KPI 3 :** Le taux de formations complété dans les délais sur le processus Réception (% Compliance Score)

**KPI 4** : Le nombre de déviations, causées par des erreurs humaine ou autre.

- Processus Préparation :

**KPI 1** : Ecart entre le Temps de Réception des Pick-Lists et le temps de début de production ;

**KPI 2** : Nombre d'erreurs sur Pick-Lists, par préparation, donné par :

$$\frac{\text{Nombre d'erreurs sur Pick-Lists}}{\text{Nombre de préparation}}$$

- Processus Livraison :

**KPI 1** : Ecart entre le Temps de stockage et le temps de livraison des Produits Finis ;

**KPI 2** : Nombre d'erreurs BPCS, par livraison, donnée par :  $\frac{\text{Nombre d'erreurs BPCS}}{\text{Nombres des livraisons}}$

- Processus Consommation :

**KPI 1** : Ecart entre le Temps de consommation physique et le temps de consommation sur BPCS ;

**KPI 2** : Nombre d'erreur BPCS, par OF, donnée par :  $\frac{\text{Nombre d'erreurs BPCS}}{\text{Nombres des Ordres de Fabrication}}$ .

- Processus Planification :

**KPI 1** : Taux d'adhérence au planning (écart entre la production planifiée, et celle réalisée) ;

**KPI 2** : Out Of Stock (Nombre de jours par mois, dans lesquels il y a rupture de stocks).

Pour assurer le bon fonctionnement de ses processus et leurs réactivités, la conception de tableaux de bord permettant le pilotage à temps réel de leurs KPI, est nécessaire.

Nous avons donc conçu et mis en place deux tableaux pour le processus Réception, en utilisant un fichier Excel.

La conception et la mise en place des tableaux de bord pour les autres processus, sont sous la responsabilité de leurs responsables (Process Owner).

Les deux tableaux ont été concrétisés par une application Excel (Annexe 16).

**Action 7** : Créer des Standards Work, pour chaque processus

Afin de faciliter le déploiement des nouveaux processus conçus, et d'assurer leur déroulement d'une manière standardisé, indépendamment des exécutants, nous avons créé des standard work, pour chaque processus, dont chacun comporte :

- Un mode opératoire détaillant les opérations à réaliser, dans quel ordre, le temps alloué, etc.
- Un plan de situation du poste avec la séquence des opérations et déplacements de l'opérateur ;
- Un graphique représentant l'enchaînement des opérations dans le temps.

Ces SW<sup>51</sup> visent la répétabilité des performances des opérations et l'amélioration de la productivité, ainsi que l'élimination des variations et des mouvements inutiles qui pourraient diminuer la performance du processus.

Nous n'avons créé des Standards Work que pour les processus opérationnels, suivants :

- Processus Réception. (Annexe 17)
- Processus Préparation.
- Processus Livraison.

❖ **Objectif 2 : Créer une organisation et définir les rôles et responsabilités dans le processus BPCS**

**Action 8** : Concevoir un process Map BPCS

Une amélioration de l'implémentation du système BPCS, commence avant tout par la conception de son processus, à l'aide d'un process Map, qui consiste à couvrir en une seule fois toutes les activités du système informatique afin de contenir toutes les interactions et les relations externes avec les autres processus.

Ce process Map permettra également de tracer une feuille de route pour les implémentations successives des différentes activités du processus BPCS, dans un ordre cohérent et de communiquer la progression de son implémentation aux parties prenantes, en particulier, les utilisateurs et les responsables.

---

<sup>51</sup> SW : Standard Work

Ainsi la cartographie du système BPCS, élaborée à l'aide de l'équipe Remédiation et des responsables des processus de la logistique, se présente dans la figure 28.

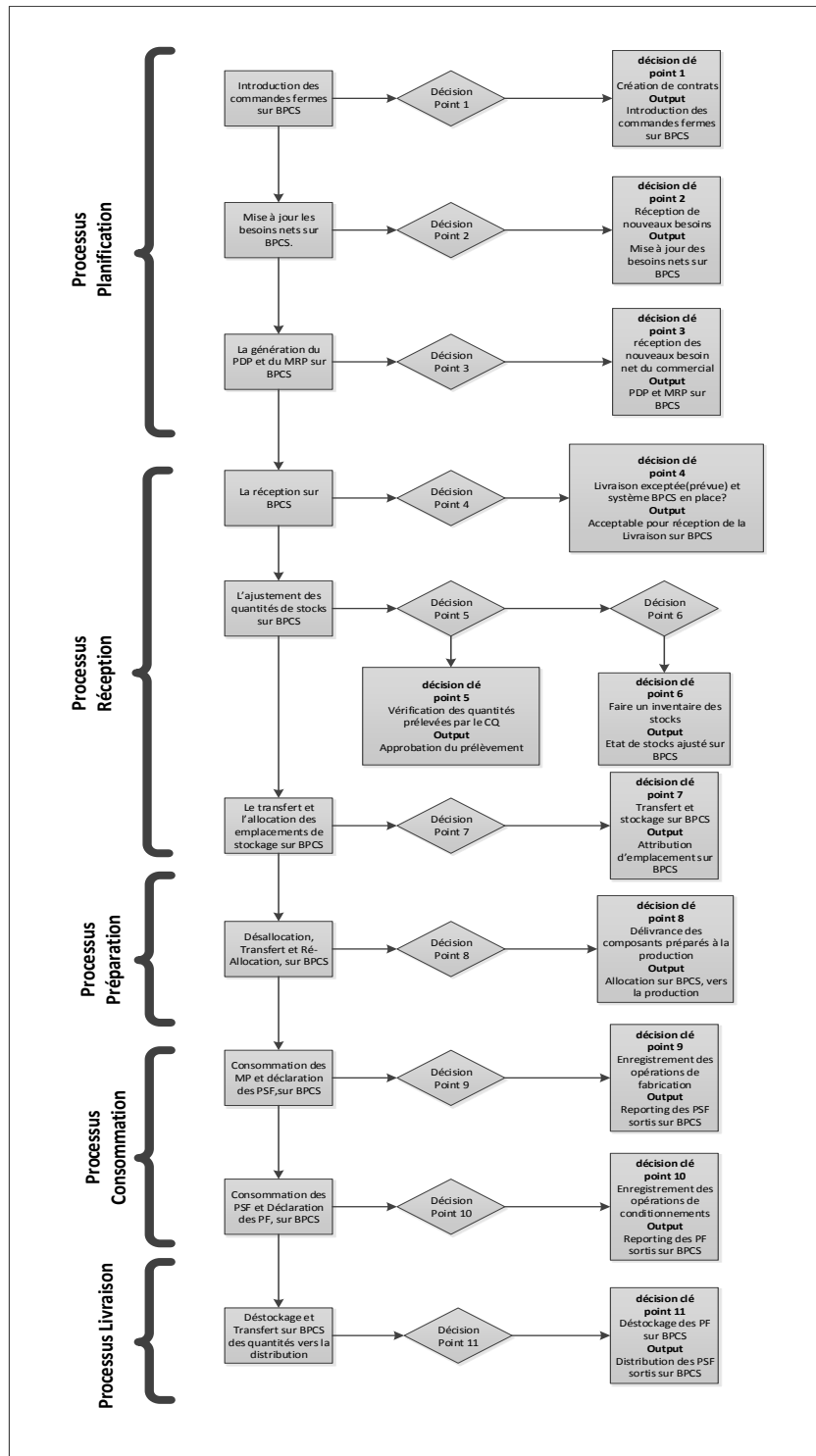


Figure 28: Process Map BPCS

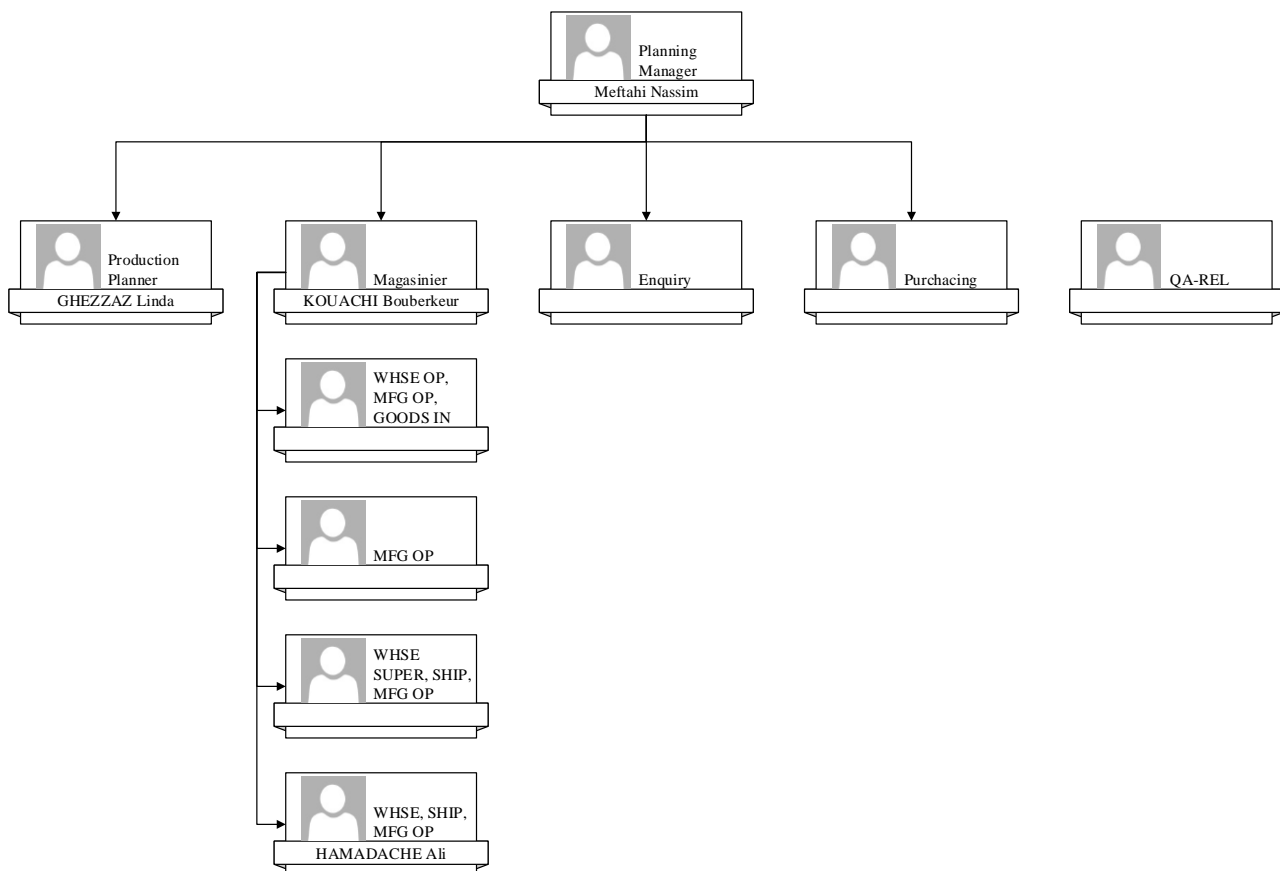
**Action 9** : Concevoir une organisation BPCS, ainsi que définir son responsable

Après la conception du process map précédant, nous avons alors créé une Organisation BPCS, afin d'instaurer un mode de fonctionnement de ce dernier, et de répartir ses tâches sur les personnes impliquées dans son processus, ainsi afin de nous aider par la suite à leur définir des rôles et des responsabilités sur BPCS.

Nous avons au début, identifié les personnes ayant accès, et les personnes qui doivent l'avoir, mais qui ne l'ont pas encore, puis nous avons à l'aide de l'équipe Remédiation et des PO de la logistique, attribué à chaque personne un rôle de superuser ou de enduser.

Puis nous avons validé ces attributions de rôles, avec le directeur de Logistique, ainsi qu'avec les personnes concernées, dans une gouvernance Weekly Remediation\_BPCS/Logistique, et l'organisation obtenue ainsi est la suivante :

L'Organisation Map de BPCS est dans la figure 29.



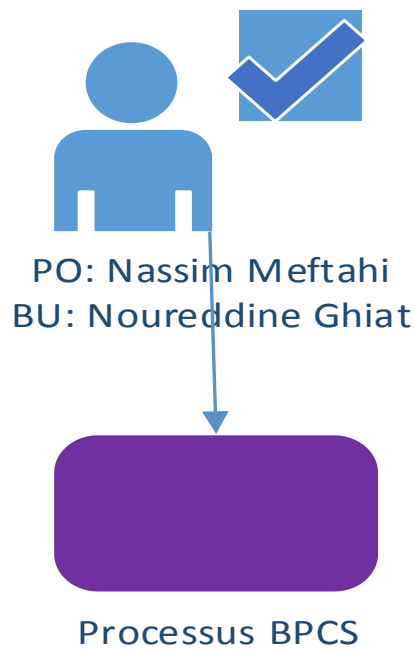
**Figure 29: Organisation du processus BPCS**

## Chapitre 4 : Application en entreprise

Où :

- Le Responsable du processus est le Planning Manager
- Son Back Up est le Production Planner
- Les super Users sont les personnes travaillant dans Enquiry, Purchasing et QA-Rel.
- Les autres personnes sont des EndUsers.

Nous avons aussi lors de cette action, désigné un responsable du processus BPCS, et son backup, comme suit (figure 30) :



**Figure 30: Responsable du process BPCS**

**Action 10** : Tracer une matrice RACI pour organiser les rôles et responsabilités dans le processus BPCS

Suite à l'établissement du process et Organisation Map de BPCS, et afin de remédier à la cause racine de lacunes et chevauchement des rôles et responsabilités sur BPCS, nous avons tracé une matrice RACI qui nous a permis de définir les niveaux de responsabilités, y voir clair dans « le qui fait quoi », mais aussi de vérifier que certaines actions ne flottent pas sans avoir de personne en charge de leur réalisation R (Responsible) ou encore de leur pilotage A (Accountable). Les C (consulted) et I (informed) permettent de ne pas oublier les personnes à consulter et à informer.

Pour l'établir, nous avons suivi les étapes suivantes :

1. Identification des tâches liées au BPCS, pour chaque processus de la logistique, à partir de son process Map.
2. Identification des personnes à lesquelles attribuer les R&R<sup>52</sup>, à partir de l'organisation faite précédemment.
3. Affectation des types de responsabilités R, A, C et I, pour chaque personne, à des tâches déterminées, tout en respectant les règles suivantes :
  - Pour chaque tâche, nous attribuons un seul et unique A ;
  - Pour chaque tâche, il y a toujours un R, afin d'éviter des lacunes ou de duplications dans les responsabilités.

La matrice RACI, ainsi obtenue, pour le processus Réception est la suivante dans la figure (31), celle des autres processus est en Annexe 18 :

---

<sup>52</sup> R&R : rôles et responsabilités



## Chapitre 4 : Application en entreprise

<p>■ Responsible – does the activity.</p> <p>A ■ Accountable – for ensuring the activity is correctly carried out.</p>	<p>C ■ Consulted - provides an input (e.g. data or takes part in discussions.)</p> <p>I ■ Informed - of the results.</p>
--	--

Name of Person →	Planificateur	Approvisionnement	Assurance Qualité	Contrôle Qualité	Superviseur Magasin	Magasinier	Chef de ligne Production	Opérateur Production
<b>Processus Reception</b>								
Assurer l'attribution des statuts des MP, AC, PF, PSF sur BPCS.	C		R/A		I	I		
Effectuer les opérations de prélèvement physiques, ainsi que sur BPCS et contrôle des matières et produits réceptionnés	I		A	R	C	C		
Effectuer l'ajustement des quantités prélevées sur BPCS	C		A	R	I	I		
Assurer une bonne gestion des stocks via le système informatique BPCS	A		C	C	R	I		
S'assurer que tous le personnel du magasin qui manipule BPCS soient formés sur l'utilisation de BPCS	C		C		A/R	I	I	I
Effectuer la vérification des réceptions sur BPCS	C		A		R	C	C	
Assurer la réception des articles livrés (MP, AC, PSF et PF) via BPCS	C		A		C	R	I	I
Assurer le suivi et la mise à jour des stocks sur BPCS	C		A		C	R	I	I

Figure 31: Matrice RACI Réception

**Action11** : Exploiter la matrice RACI BPCS, dans les autres processus.

Les rôles et responsabilités définis précédemment avec la matrice RACI, ont été exploités et inclus dans le chapitre : « Rôle et Responsabilités », de chaque procédure des processus de la logistique, afin de bien définir et mettre en valeur les exigences liées à l’alignement des opérations physiques et des opérations informatiques.

Nous avons alors ajouté, dans la nouvelle procédure de Réception, un tableau représenté comme suit :

- Processus Réception :

**Tableau 13: les roles et responsabilités du processus Réception**

Responsabilité	Rôle
<b>Assurance qualité</b>	✓ Assurer l’attribution des statuts des MP, AC, PF, PSF sur BPCS.
<b>Contrôle Qualité</b>	✓ Effectuer les opérations de prélèvement physiques, ainsi que sur BPCS et contrôle des matières et produits réceptionnés ; ✓ Effectuer l’ajustement des quantités prélevées sur BPCS.
<b>Superviseur Magasin</b>	✓ Assurer une bonne gestion des stocks via le système informatique BPCS ; ✓ S’assurer que tous le personnel du magasin qui manipule BPCS soient formés sur l’utilisation de BPCS ; ✓ Effectuer la vérification des réceptions sur BPCS.
<b>Magasinier</b>	✓ Assurer la réception des articles livrés (MP, AC, PSF et PF) via BPCS ; ✓ Assurer le suivi et la mise à jour des stocks sur BPCS.

Idem, pour les autres procédures des processus de Préparation, Livraison, Consommation et Planification.

**Objectif 3 : Former les différents acteurs sur leurs nouveaux processus, ainsi que sur le processus BPCS**

**Action 12** : Etablir un planning de formation sur chaque processus.

Pour remédier à la cause racine : Manque de formation sur logistique et BPCS, nous avons planifié de réaliser des formations sur leurs processus, à l’aide du planificateur de l’équipe Remédiation, et donc nous avons obtenu le planning (figure 32) suivant :

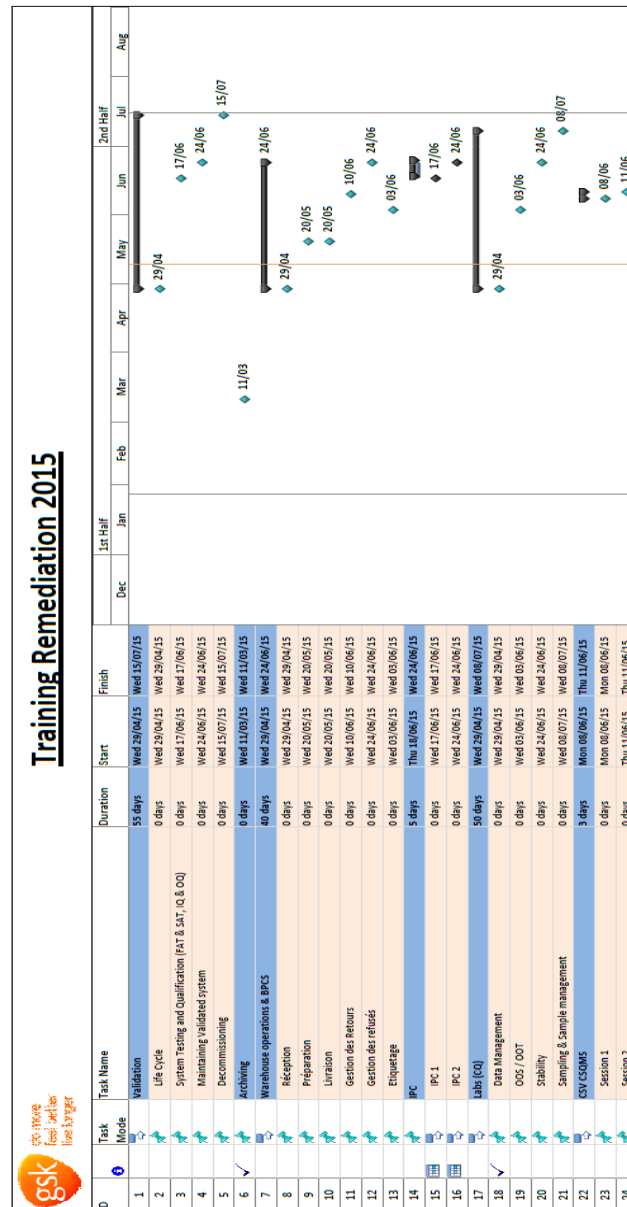


Figure 32: Planning formation

**Action 13** : Créer des modules de formation pour chaque processus

Pour remédier à la cause racine : Manque de formation sur logistique et BPCS, nous avons créé des modules de formation pour les processus suivants :

- Réception ;
- Préparation ;
- Livraison.

Les formations concernant les processus de Planification et Consommation ont été planifié dans un créneau en dehors de notre période de stage.

## Chapitre 4 : Application en entreprise

Chaque module de formation comporte une présentation Powerpoint et un questionnaire d'évaluation.

Pour la réalisation de la présentation PowerPoint, nous avons orienté son contenu pour mettre en valeur les nouvelles modifications apportées dans chaque processus, i.e. sur les exigences de conformité et sur les exigences et verrous liés à l'implémentation de BPCS .Ce qui nous a permis de répondre aux besoins des différents acteurs intervenant dans ces processus.

Pour le questionnaire, nous avons convenu d'évaluer les participants en utilisant la méthode QCM comportant dix questions, notées par pourcentage comme suit :

- De 0–50 % : Résultat non satisfaisant ;
- De 51 – 70 % : Satisfaisant ;
- De 71 – 100 % : Très satisfaisant.

Les modules de formation ainsi réalisés, sont en (Annexe 19, 21)

Pour chaque processus, deux formations sont obligatoires à faire, d'autres peuvent être éventuellement programmées suite à la demande des acteurs du process, en cas de besoin de mémorisation et de Refresh.

Les deux premières formations ont été réalisées comme suit :

- La première formation a été animée par un expert Magasin, un Expert Planification, Khaled FARAH, et Radia Soumia AZZOUZ. La présence du process Owner a été obligatoire.
- Par contre, la seconde formation est animée par le process Owner, en présence de l'équipe Remédiation.

Lors de l'évaluation, nous avons eu des résultats très satisfaisants pour la totalité des participants, donc les objectifs, à l'issue de ces formations, ont été atteints : le personnel du magasin est totalement formé sur les nouveaux processus, avec lesquels il travaille (Réception, préparation et livraison), ainsi qu'il est formé sur les nouvelles exigences liées à l'implémentation du processus BPCS.

❖ **Objectif 4 : Améliorer la gestion des accès sur BPCS**

**Action 14** : Concevoir un Access Map BPCS

Nous avons créé, avec l'équipe de Computerized System Validation(CSV), un Access Map, détaillant les programmes à lesquels ont accès chaque utilisateurs de BPCS, ainsi que les formations obligatoires à faire pour avoir l'accès adéquat par rapport à son rôle et ses responsabilité, dans le process BPCS.

Les programmes informatiques et les accès qui ont attribué à ces utilisateurs, leur permettent d'effectuer les actions suivantes sur BPCS :

**Les postes de Logistique et stratégie :**

1- Le planificateur a accès sur BPCS, aux actions suivantes :

- Manager les exigences des clients ;
- Générer les MPS<sup>53</sup>/MRP et revoir les messages des actions ;
- Planifier à long terme la capacité ;
- Lancer et manager les ordres de Fabrication ;
- Manager les stocks disponibles.

2- L'approvisionneur a accès sur BPCS, aux actions suivantes :

- Manager les demandes et ordres d'achats ;
- Manager les contrats et les plannings ;
- Revoir et exécuter les messages du MRP.

3- Le gestionnaire des coûts, sur BPCS, a accès aux actions suivantes :

- Manager les coûts standards ;
- Clotûrer et Réouvrir des ordres de Fabrication ;
- Suivre l'état de l'inventaire Tournant.

4- Le financier, à accès aux :

- Traitement de Fin de période (hebdomadaire, mensuelle et annuelle) ;
- Génération des rapports financiers.

---

<sup>53</sup> MPS : plan de production

**Les postes de la production :**

Le superviseur de production, a accès aux :

- Management des Ordres de fabrication ;
- Rapport d'utilisation du travail ;
- Clôture les OF ;
- Rapport d'utilisation de travail.

**Les postes de qualité :**

L'assurance qualité, a accès aux actions suivantes :

- Etiqueter les contenants avec numéros de lot ;
- Redésigner les items et/ou créer des sous- lots ;
- Mettre à jour automatiquement les statuts des lots après tests et libération.

**Les postes du Warehouse :**

1- L'opérateur du magasin, a accès aux :

- Opérations d'inventaire tournant ;
- Transferts de localisation et réception des ordres de préparation.

2- Le superviseur magasin, a accès aux :

- Opérations de l'inventaire tournant ;
- Transferts de localisation ;
- Réception des Ordres de préparation.

**Les Postes IT SUPPORT :**

L'administrateur du système BPCS, a accès aux :

- Paramétrage du système et configuration de ses fonctions ;
- Nettoyage, remise, réorganisation et purge fonctions BPCS ;
- Administration du Système d'accès ;
- Le traitement de Fin de période (hebdomadaire, mensuelle et annuelle).

L'Access Map ainsi résultant (Annexe 23) peut être séparé ou intégré dans une procédure de plan d'accès du système.

❖ **Objectif 5 : Améliorer et étendre le processus BPCS**

**Action 15** : Proposer de nouvelles étapes à mettre en œuvre, dans le processus BPCS

Pour déterminer des axes d'amélioration du processus BPCS, nous avons consulté le process Map BPCS standard de GSK, qui contient les treize sous-process standards suivant :

- SP<sup>54</sup> 1 : Net Requirements :

Réception de la demande prévisionnelle des produits, qui passe à travers la fonction de planification.

- SP 2 : Master Production Scheduling (MPS) and Rough Cut Capacity Planning :

Etablissement de plan directeur de production, suivi d'un contrôle de capacité.

- SP 3. Material Requirements Planning (MRP) :

La génération de la demande des matières et produits nécessaires pour répondre aux besoins du PDP.

- SP 4. Purchasing :

La conversion de la demande des matières, en ordres d'achats.

- SP 5. Shop Floor Processing :

La gestion des flux de matières, et de la production dans les ateliers de fabrication.

- SP 7. Quality Assurance (QA) :

Désignation et changement du statut de lot.

- SP 8. Inventory :

Contrôles de stocks et allocation des emplacements de stockage.

- SP 9. Despatch. :

Préparation des matières et délivrance pour l'exécution des ordres de fabrication.

- SP 10. Period End :

Processus Assurant l'intégrité et la performance des systèmes gérés par BPCS (tel que : suivi des indicateurs de performance sur BPCS).

---

<sup>54</sup> SP : Sous-Processus

## Chapitre 4 : Application en entreprise

- SP 11. Reports and Enquiries :

Rapports, consultation et demandes de renseignements et données.

- SP 12. System Functions and Security :

Le processus de sécurité du système.

- SP 13. Master Data :

Création et maintenance des comptes d'utilisateurs sur système (les accès).

Après la revue du contenu de chacun de ces sous process, nous avons pu déterminer des fonctions et donc de nouvelles étapes à créer dans le processus BPCS, afin d'étendre son implémentation sur d'autres processus de la Logistique, ainsi que pour améliorer sa performance.

Et qui sont les suivantes :

- Rajout des champs de données incluses dans le Bon de réception (fichier Excel), sur BPCS ;
- Génération des étiquettes et Bons Palettes (voir la possibilité d'installer le système BPCS à la machine étiqueteuse, pour Désignation d'identité et statut Qualité) ;
- Génération des avis de livraison sur BPCS, pour remplacer les Transfert Notes (fichier Excel) ;
- Génération des avis de recontrôle et des avis de péremption sur BPCS ;
- Génération des Fiches Fin de Cycle et des Fiches Retours sur BPCS ;
- Génération des numéros de lots des Produits Finis, par le système BPCS ;
- Conception d'un BCP<sup>55</sup> en cas de l'indisponibilité de l'interface BPCS ;
- Le suivi des indicateurs de performance KPI, définis pour chaque processus.

Ces propositions vont être présentées à un expert BPCS du groupe GSK, lors de sa visite au site de GSK Algérie, afin d'étudier leur faisabilité et leur intégration dans le processus BPCS.

---

<sup>55</sup> BCP (Business Continuity Plan) : est un plan, constituant un mode dégradé du système BPCS, et qui assure :

- La continuité des processus physique (Business), malgré l'arrêt du système informatique.
- La récupération du système BPCS.
- La conservation des données enregistrées dans la période d'arrêt du système BPCS.



### **Conclusion**

L'objectif de cette partie « Application en Entreprise », est de contribuer à l'amélioration du système Logistique, à travers l'amélioration de l'implémentation du système BPCS sur ses processus.

Lors de notre travail, nous avons déployé cet objectif en sous objectifs, qui sont eux aussi déclinés en un ensemble d'actions adressés aux causes racines, engendrant la situation et la problématique du projet BPCS. Ces causes racines ont été identifiées à la suite d'une analyse diagnostique des différents processus de la logistique et d'une analyse cause/effet.

A la fin mai 2015, nous avons réussi à atteindre l'objectif de notre travail, grâce à l'implication et l'engagement de plusieurs personnes, entre opérateurs, chefs de ligne, superviseurs, managers et directeurs, de plusieurs départements (logistique, qualité, EHS, IT, etc.), dans la mise en application des solutions proposées, dans le but d'atteindre une meilleure performance industrielle des principaux processus de l'entreprise GSK Algérie.

## Conclusion Générale

Dans le contexte actuel d'un marché concurrentiel, les entreprises sont obligées de collaborer de plus en plus, afin d'avoir une meilleure réactivité de la logistique, et de mieux communiquer et échanger un certain nombre de données. Dans tous les secteurs, mais plus particulièrement dans le secteur pharmaceutique, cette collaboration est fortement favorisée par la mise en place de nouvelles technologies d'information et de communication.

Cependant la prise de décision sur l'implémentation d'un système informatique n'est pas une tâche facile. C'est dans cette idéologie que GSK Algérie nous a proposé de répondre à la problématique, que nous avons traité et que nous présentons dans ce mémoire. Notre travail est constitué d'un état de l'art poussé sur les concepts et les outils de base, la gestion de la logistique et l'adoption du système informatique au sein de ses processus, afin d'améliorer la performance industrielle globale de l'entreprise

Nous avons par la suite déployé ces outils dans la partie pratique de notre travail, afin d'améliorer l'implémentation du système BPCS dans les processus de la logistique de GSK Algérie, et pour y parvenir nous avons adopté une démarche composée de quatre étapes « PF », « CE », « CNX », « SOP », qui nous a permis d'atteindre l'objectif voulu.

Avec l'aide de l'équipe projet « Remédiation », et suite à la démarche effectuée, nous avons pu contribuer à l'amélioration de l'alignement du processus BPCS avec les processus de la logistique. Dans ce cadre nous avons, premièrement, réalisé une collecte de données et un traitement approfondi des historiques des processus de la logistique, puis nous avons procédé à un diagnostic interne pour établir une cartographie de la logistique ainsi que son organisation, en se basant sur des GEMBA, sur les procédures de chaque processus et sur les explications des différents experts, et à la fin de cette première étape nous avons procédé à un diagnostic externe, pour déterminer les différents écarts de mise en place et de mise en œuvre de ces processus, par rapport aux exigences et référentiels QMS du groupe GSK.

En deuxième lieu, nous avons établi, à l'aide des experts qualité, magasin et production de l'équipe Remédiation et ainsi par le déploiement des outils d'amélioration continue, un questionnaire et des interviews avec les personnes actives dans le système, puis nous avons analysé les résultats ainsi obtenus à l'aide du diagramme Pareto, pour enfin déterminer les causes racines engendrant la majorité des effets, par la méthode des cinq « pourquoi ».

En troisième lieu, nous avons proposé un plan d'action déterminant des solutions adressées aux causes racines déjà identifiées précédemment, mais afin de les valider, l'équipe Remédiation et nous avons organisé et participé à plusieurs réunions de gouvernance, dans lesquelles nous avons impliqué un maximum de personnels (entre opérateurs, chefs de ligne, managers et directeur) dans la conception des solutions les plus adéquates, et dans lesquelles aussi, nous avons eu leur approbation et engagement pour les mettre en œuvre.

Quatrièmement, nous avons mis en œuvre le plan d'action. Cette mise en œuvre a consisté à mettre à niveau et en conformité tous les processus de la logistique selon les standards pharmaceutiques de GSK groupe, et à adapter le système BPCS dans ces processus d'une manière assurant l'alignement des flux informationnels avec les flux physiques, Concevoir une organisation pour chaque processus et ainsi qu'au système BPCS. Cette étape consiste aussi à définir des KPI pour le pilotage de chaque processus, créer des Standards Work, former tous le personnel de GSK et enfin améliorer la gestion des accès sur BPCS.

Nous nous sommes intéressés à la démarche d'amélioration continue dans notre travail, cependant nous n'avons pas pu déployer les outils de qualité pour maintenir l'évolution et l'amélioration continue du système BPCS, faute de temps, mais nous avons laissé aux responsables de chaque processus, des actions de suivi et contrôle à faire périodiquement pour assurer la pérennité des solutions déjà implémentées. Ces actions sont :

- La réalisation des GEMBA ;
- La réalisation des Actions After Review (AARs);
- L'animation des séances de formation et de coaching.

Pour conclure, à travers notre travail, nous avons mis l'implémentation du système BPCS dans les processus de la logistique sous maîtrise et sous contrôle, cela affirme que nous avons atteint nos objectifs définis au début de notre stage.

## Bibliographie

1. **elmoudjahid**. *elmoudjahid*. [En ligne] 02 février 2014.  
<http://www.elmoudjahid.com/fr/mobile/detail-article/id/54175>.
2. **hamiapharm**. *hamiapharm*. [En ligne] 2015.  
<http://www.hamiapharm.com/category/actualite/pharmaceutique>.
3. **Produits Pharmaceutiques**: recul des importations 10%. *mincommerce.gov*. 2015.
4. **GlaxoSmithKline**. GlaxoSmithKline. *GSK*. [En ligne] 2015. [www.gsk.com](http://www.gsk.com).
5. **Wikipédia**. *Wikipédia*. [En ligne] [Citation : 08 Mai 2015.]  
<http://fr.wikipedia.org/wiki/GlaxoSmithKline>.
6. **Audit Conseil Formation agroalimentaire**. *performancesecualim*. [En ligne] 2014.  
<http://www.performancesecualim.com/a/haccp-plan-de-maitrise-sanitaire.html>.
7. **Gestion de processus**. *wikipedia*. [En ligne]  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Gestion\\_de\\_processus](https://fr.wikipedia.org/wiki/Gestion_de_processus).
8. **Understanding Variation in the Healthcare Industry**: Using Data to Make Better Decisions. [En ligne] 18 juillet 2013. <http://www.leanhealthcareexchange.com/?p=3562>.
9. **variation and overview**. *institute for innovation and improvement*. [En ligne] 2008.  
[http://www.institute.nhs.uk/quality\\_and\\_service\\_improvement\\_tools/quality\\_and\\_service\\_improvement\\_tools/variation\\_-\\_an\\_overview.html](http://www.institute.nhs.uk/quality_and_service_improvement_tools/quality_and_service_improvement_tools/variation_-_an_overview.html).
10. **Understanding Process Variation**. *six sigma*. [En ligne]  
<http://www.isixsigma.com/tools-templates/variation/understanding-process-variation/>.
11. **The meaning of variation to healthcare managers**. *NCBI*. [En ligne]  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3066789/>.
12. **Fréchet, Caroline**. *Mettre en oeuvre Six Sigma*. s.l. : Edition d'Organisation, 2005.
13. **Pillet, Maurice**. *Six Sigma comment l'appliquer*. s.l. : edition d'organisation, 2004.
14. **Savoir utiliser le diagramme d'Ishikawa**. [En ligne] 26 septembre 2013.  
<http://www.manager-go.com/gestion-de-projet/dossiers-methodes/ishikawa-5m>.
15. **Le diagramme de causes-effet**. *comment progresser*. [En ligne]  
<http://www.commentprogresser.com/outildiagrammecauseeffet.html>.

16. **Christian HOHMANN**. [En ligne] 1998. <http://christian.hohmann.free.fr/index.php/six-sigma/les-outils-de-la-qualite/180-diagramme-de-pareto>.
17. **Lanckswaerd, William**. *Les cinq pourquoi*.
18. **Les « 5 Pourquoi ? »**, outil d'aide à la résolution de problème. [En ligne] 2014. <http://www.techniques-ingenieur.fr/fiche-pratique/genie-industriel-th6/piloter-et-animer-la-qualite-dt34/les-5-pourquoi-outil-d-aide-a-la-resolution-de-probleme-0446/>.
19. **Méthode RACI** : le plus court chemin pour bien gérer vos projets. [En ligne] 2013. <http://www.cadremploi.fr/editorial/conseils/conseils-carriere/detail/article/methode-raci-le-plus-court-chemin-pour-bien-gerer-vos-projets.html>.
20. **Thierry Waterschoot**. *La matrice RACI*. 2006.
21. **Gestion de processus**. *wikipedia* . [En ligne] [https://fr.wikipedia.org/wiki/Gestion\\_de\\_processus](https://fr.wikipedia.org/wiki/Gestion_de_processus) .

## Annexes

Annexe 01 : Rapport Audit .....	147
Annexe 02 : Rapport déviation .....	149
Annexe 03 : Rapport gestion documentaire .....	151
Annexe 04 : Rapport CAPA .....	153
Annexe 05 : GEMBA Template .....	155
Annexe 06 : création du plan de production .....	156
Annexe 07 : Lancement d'un ordre de fabrication .....	157
Annexe 08 : Log Book de suivi de réception .....	158
Annexe 09 : Process Map Validation .....	160
Annexe 10 : Process Map Training .....	161
Annexe 11 : Process Map gestion documentaire .....	162
Annexe 12 : Process Map Préparation .....	163
Annexe 13 : Process Map Livraison .....	164
Annexe 14 : Process Map consommation .....	165
Annexe 15 : Process Map Planification .....	166
Annexe 16 : Tracker KPI Réception .....	167
Annexe 17 : Standard Work Réception .....	168
Annexe 18 : La matrice RACI .....	173
Annexe 19 : Formation réception .....	179
Annexe 20 : QCM réception .....	184
Annexe 21 : Formation préparation et livraison .....	187
Annexe 22 : QCM préparation et livraison .....	191
Annexe 23 : Access Map BPCS .....	194




**Annexe 01 : Rapport Audit****Scope**

<input checked="" type="checkbox"/> Création	<input type="checkbox"/> Mise à jour	Annule et remplace :	
<input type="checkbox"/> Procédure site	<input type="checkbox"/> Production VS AB	<input type="checkbox"/> Production VS NAB	<input checked="" type="checkbox"/> Qualité
<input type="checkbox"/> EHS	<input type="checkbox"/> Engineering	<input type="checkbox"/> Validation	<input checked="" type="checkbox"/> Logistique
<input checked="" type="checkbox"/> Magasin	<input type="checkbox"/> Laboratoire	<input type="checkbox"/> Métrologie	<input type="checkbox"/> Technical
<input type="checkbox"/> Ressources humaines	<input type="checkbox"/> Procurement	<input type="checkbox"/> Centre de distribution	<input type="checkbox"/> Autre, précisez :

**Objectif**

l'analyse des différents audits, puis à l'énumération et au classement des dysfonctionnements, liés à la logistique et BPCS, détectés, pour chaque niveau d'audits.

**Signataires**

 rédacteur	<b>Le Signature</b>
 vérificateur	<b>Le Signature</b>
 vérificateur	<b>Le Signature</b>
 approbateur	<b>Le Signature</b>

**1. BUT :**

- Le but de ce rapport est de lister tous les Audits qui vont impacter sur le système BPCS afin d'aboutir au diagnostic.
- 

**2. DOMAINE D'APPLICATION :**

- Le département logistique
- 

**3. GLOSSAIRE ET DEFINITIONS/LISTE DES ABREVIATIONS :****4. DESCRIPTION :**

**Audit L1** : les dysfonctionnements détectés :

- La procédure de réception des articles sur site, présente des gaps par rapport à l'utilisation du système BPCS (exemple : cas d'annulation d'un avis de réception sur BPCS n'est pas mentionné) ;
- La procédure de Préparation et délivrance vers la production, n'est pas respectée dans son exigence relative à la gestion des stocks (le magasin respecte le FIFO lors de la délivrance des MP et AC vers la production, par contre BPCS respecte FEFO pour allouer les MP et AC sur l'OF) ;
- les consommations des MP et AC sont effectuées par deux codes motifs (programmes) I et J sur BPCS, or qu'ils doivent être fait que par le motif I seulement ;
- Certains articles ont un statut A (Accepté) sur BPCS mais physiquement sont en quarantaine ;

**Audit L2** : les dysfonctionnements détestés :

- L'implémentation du BPCS n'a pas été documentée, ni suivie en AAR (After Action Review).
- Après l'implémentation du système BPCS en 2013, il a été identifié que les données des MP migrés vers BPCS, sont erronées.
- Des lacunes ont été observées concernant l'intégration de BPCS dans le cadre des Audits L1 et L2.
- Le niveau de conformité du système BPCS avec le référentiel QMS, qui est considéré comme Faible ;
- Les écarts entre quantités physiques et quantités mentionnées sur le système informatique BPCS, engendrant ainsi des risques de non-conformité, exemple :  
La quantité réelle du produit fini du lot X est de 38854 boites alors que celle mentionnée sur BPCS est de 38908 boites.





**Audit L3** : les dysfonctionnements détectés :

- Les enregistrements des données générés par le magasin et la production ne sont pas faits en temps réel, sur le système BPCS ;
- La duplication du système de traçabilité utilisé dans le management du Warehouse (système papier et électronique) ;
- Certaines méthodes locales de validation associées au système BPCS, ne sont pas robustes.



**Annexe 02 : Rapport déviation**

<input checked="" type="checkbox"/> Création	<input type="checkbox"/> Mise à jour	Annule et remplace :
--	--------------------------------------	----------------------

Scope			
<input type="checkbox"/> Procédure site	<input type="checkbox"/> Production VS AB	<input type="checkbox"/> Production VS NAB	<input checked="" type="checkbox"/> Qualité
<input type="checkbox"/> EHS	<input type="checkbox"/> Engineering	<input type="checkbox"/> Validation	<input checked="" type="checkbox"/> Logistique
<input checked="" type="checkbox"/> Magasin	<input type="checkbox"/> Laboratoire	<input type="checkbox"/> Métrologie	<input type="checkbox"/> Technical
<input type="checkbox"/> Ressources humaines	<input type="checkbox"/> Procurement	<input type="checkbox"/> Centre de distribution	<input type="checkbox"/> Autre, précisez :
Objectif			
l'analyse des différentes déviations identifiées, puis à leur classement selon les dysfonctionnements liés à la logistique et à BPCS, et qui ont été à l'origine de leurs initiations.			
Signataires			
 rédacteur		Le <b>Signature</b>	
 vérificateur		Le <b>Signature</b>	
 vérificateur		Le <b>Signature</b>	
 approbateur		Le <b>Signature</b>	

**1. BUT :**

- Le but de ce rapport est de lister tous les Déviations qui vont impacter sur le système BPCS afin d'aboutir au diagnostic.

**2. DOMAINE D'APPLICATION :**





- Le département logistique

### **3. GLOSSAIRE ET DEFINITIONS/LISTE DES ABREVIATIONS :**

#### **4. DESCRIPTION :**

- La proportion des déviations totales BPCS, par rapport aux déviations totales est en augmentation : 167 déviations pour l'année 2013 dont 25 déviations sont dues au système BPCS (15% des déviations total en 2013), contre 32 déviations BPCS sur un total de 189 déviations (soit 17% en 2014).
- L'évolution des déviations totales BPCS, est très rapide et significative : 28% entre 2013 et 2014.
- Pour les deux années 2013 et 2014, la proportion des déviations majeurs BPCS par rapport aux déviations majeurs totales est très significative (75 % en 2013, et 78% en 2014) ;
- L'évolution des déviations BPCS majeures est importante (50% entre les deux années consécutives).

**Annexe 03 : Rapport gestion documentaire**

Scope			
<input type="checkbox"/> Procédure site	<input type="checkbox"/> Production VS AB	<input type="checkbox"/> Production VS NAB	<input checked="" type="checkbox"/> Qualité
<input type="checkbox"/> EHS	<input type="checkbox"/> Engineering	<input type="checkbox"/> Validation	<input checked="" type="checkbox"/> Logistique
<input checked="" type="checkbox"/> Magasin	<input type="checkbox"/> Laboratoire	<input type="checkbox"/> Métrologie	<input type="checkbox"/> Technical
<input type="checkbox"/> Ressources humaines	<input type="checkbox"/> Procurement	<input type="checkbox"/> Centre de distribution	<input type="checkbox"/> Autre, précisez :
Objectif			
l'analyse des différentes gestions documentaires identifiées, puis à leur classement selon les dysfonctionnements liés à la logistique et à BPCS, et qui ont été à l'origine de leurs initiations.			
Signataires			
 rédacteur		Le  Signature	
 vérificateur		Le  Signature	
 vérificateur		Le  Signature	
 approbateur		Le  Signature	

**1. BUT :**

- Le but de ce rapport est de lister tous les gestions documentaires qui vont impacter sur le système BPCS afin d'aboutir au diagnostic.





**2. DOMAINE D'APPLICATION :**

- Le département logistique

**3. GLOSSAIRE ET DEFINITIONS/LISTE DES ABREVIATIONS :****4. DESCRIPTION :**

- Le risque de diminution du niveau de contrôle des activités et gestion des ressources du processus gérés par BPCS, ce qui peut directement impacter le business du Site ;
- En raison du manque de ressources et le manque de qualification des ressources disponibles, il y a risque que les actions relatives à l'adaptation du projet BPCS ne soient pas délivrées à temps. Cela peut conduire à l'annulation de la migration des données vers ce système et à un impact direct sur la continuité du business ;
- Le manque de formation sur les processus standards BPCS, induit le risque du manque d'utilisation de BPCS ainsi du manque de savoir-faire.

**Annexe 04 : Rapport CAPA**

Scope			
<input type="checkbox"/> Procédure site	<input type="checkbox"/> Production VS AB	<input type="checkbox"/> Production VS NAB	<input checked="" type="checkbox"/> Qualité
<input type="checkbox"/> EHS	<input type="checkbox"/> Engineering	<input type="checkbox"/> Validation	<input checked="" type="checkbox"/> Logistique
<input checked="" type="checkbox"/> Magasin	<input type="checkbox"/> Laboratoire	<input type="checkbox"/> Métrologie	<input type="checkbox"/> Technical
<input type="checkbox"/> Ressources humaines	<input type="checkbox"/> Procurement	<input type="checkbox"/> Centre de distribution	<input type="checkbox"/> Autre, précisez :
Objectif			
l'analyse des différentes CAPAs identifiées, puis à leur classement selon les dysfonctionnements liés à la logistique et à BPCS, et qui ont été à l'origine de leurs initiations.			
Signataires			
 rédacteur		Le  Signature	
 vérificateur		Le  Signature	
 vérificateur		Le  Signature	
 approbateur		Le  Signature	

**5. BUT :**

- Le but de ce rapport est de lister tous les CAPAs qui vont impacter sur le système BPCS afin d'aboutir au diagnostic.

**6. DOMAINE D'APPLICATION :**

- Le département logistique

## **7. GLOSSAIRE ET DEFINITIONS/LISTE DES ABREVIATIONS :**

### **8. DESCRIPTION :**

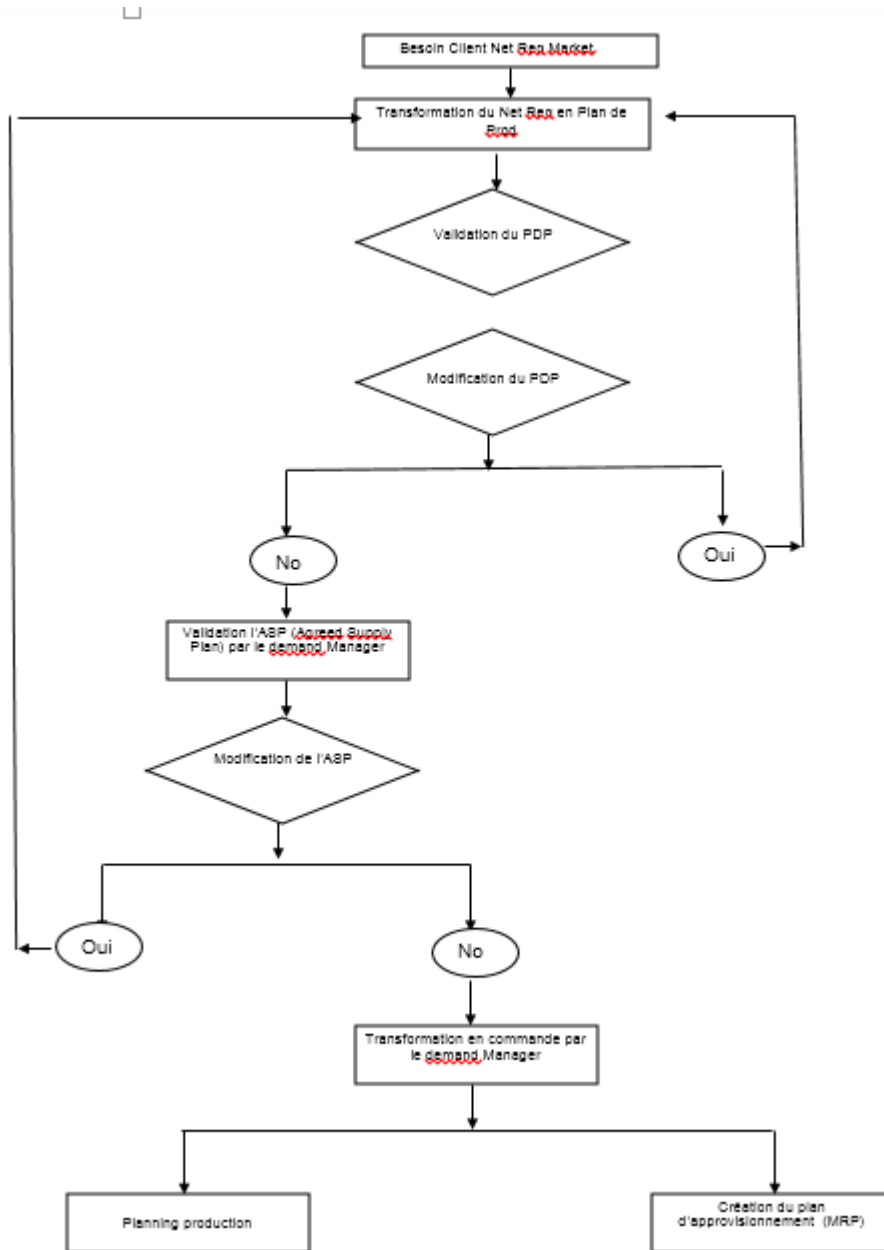
- Mise en place d'un standard work de gestion des changements de réédition sur BPCS ;
- Correction de la désignation des articles sur BPCS, dès la mise en application de la procédure : création, modification et suppression d'un article sur BPCS ;
- Mise à jour des rôles et responsabilités de la procédure de gestion des péremptions et contrôles, suite à la mise en place du système informatique BPCS ;
- Standardiser les consommations sur BPCS, en utilisant un seul code motif d'enregistrement des données ;
- Mise en place d'une procédure pour la création, modification et suppression des BOMs sur BPCS.

**Annexe 05 : GEMBA Template**

Area:	Départements Magasins et Production VS AB et VS NAB
People Involved:	Mouloud Sabi, Sofiane Boursouti, Radia Soumia Azzouz, Khaled Farah
Topic:	Etude de l'état de l'existant du système Logistique et système BPCS
Date completed:	28/02/2015

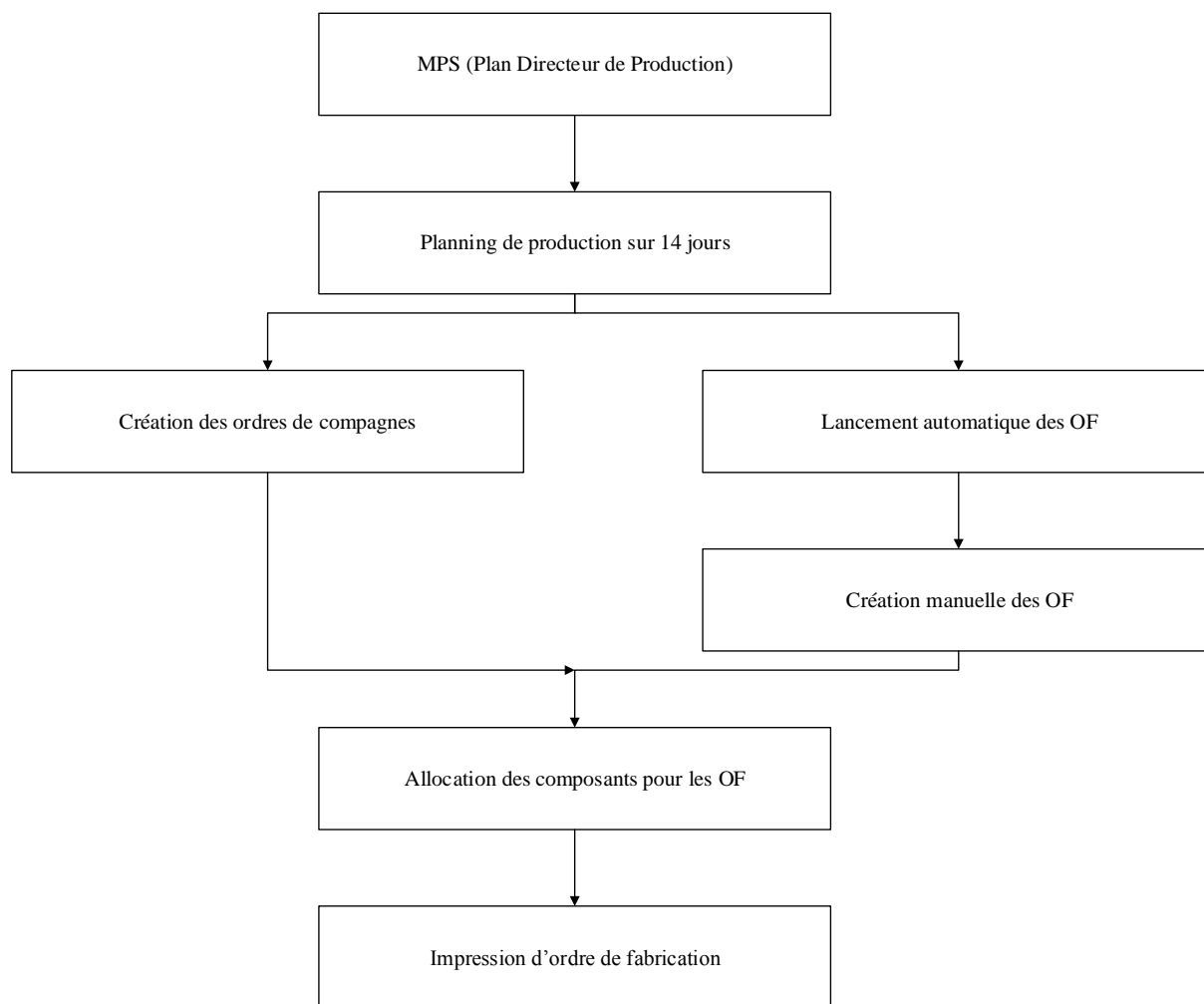
Ref. #	Process	Issue Identified
1	Documentation	Le système documentation est mis en place, cependant il ne peut pas être considéré comme efficace par rapport aux différents gaps enregistrés quant à l'application des bonnes pratiques de documentation, la traçabilité des opérations effectuées et la disponibilité des documents
2	Réception des composants et stockage	Les conditions de stockage inadéquates dans les magasins, l'utilisation de palettes endommagées et les écarts de stocks entre le physique et BPCS peuvent conduire à des risques de Qualité/EHS considérables sur les personnes et les infrastructures, des Mix-up et contaminations impactant la qualité des produits, ainsi qu'à des ruptures MP/AC impactant le Business du site.
3	Gestion des refusés et rejets	La déficience du processus de gestion des refusés et rejets peut impacter la santé et sécurité des employés, l'environnement, la qualité du produit et même la conformité aux QMS et donc la sécurité du patient.
4	Formation	Le système de Formation et de développement de compétences qui est inadéquat peut entraîner une implémentation non efficace des systèmes de management de la qualité et EHS dans le site.
5	BPCS	Les écarts de stock entre le physique et le BPCS peuvent conduire à des ruptures MP/AC impactant le Business du site, à des contaminations de matières impactant ainsi la qualité du produit ainsi qu'à des risques de non-conformité aux QMS et donc des risques sur la sécurité du patient.

**Annexe 06 : création du plan de production**





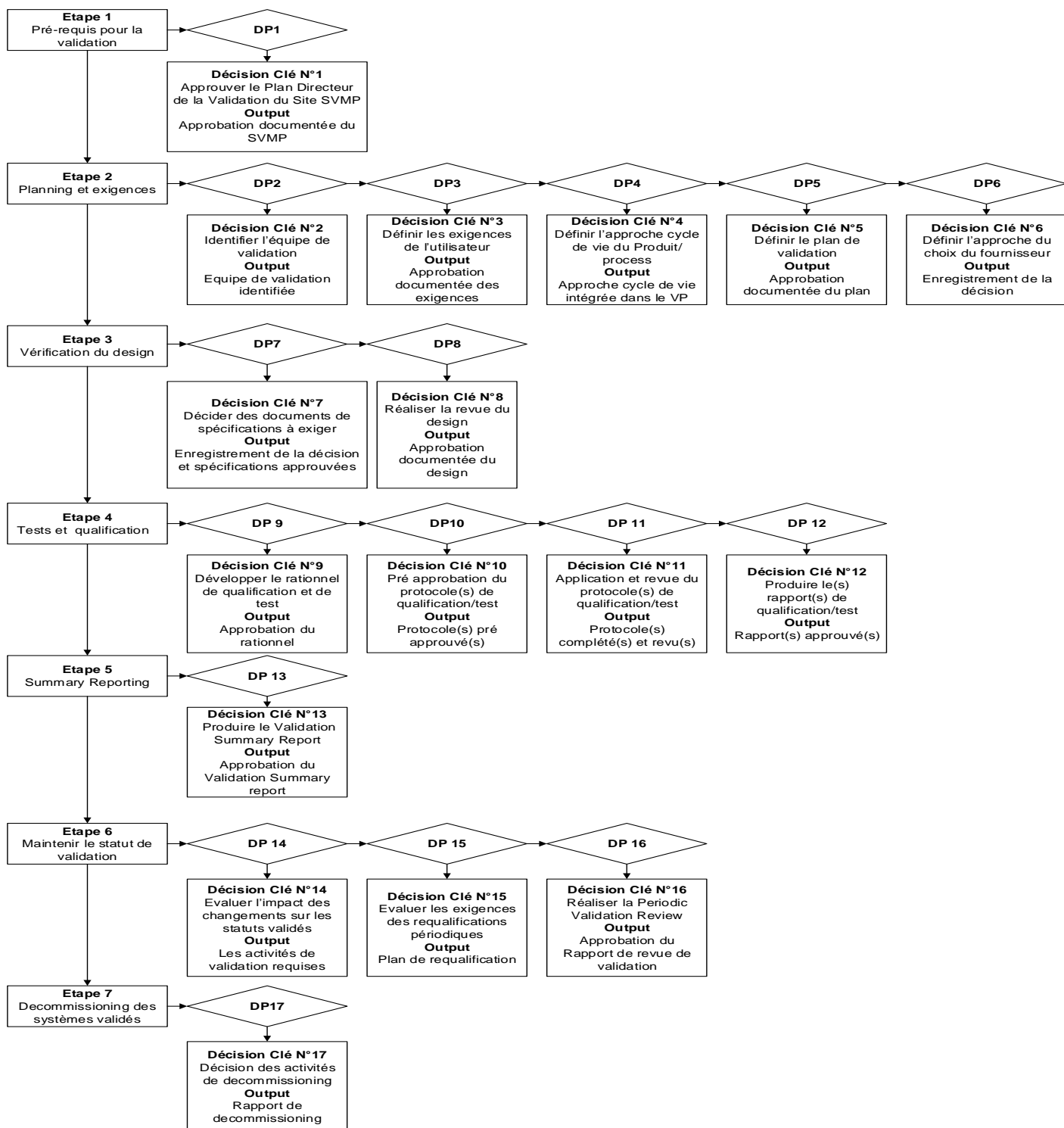
**Annexe 07 : Lancement d'un ordre de fabrication**



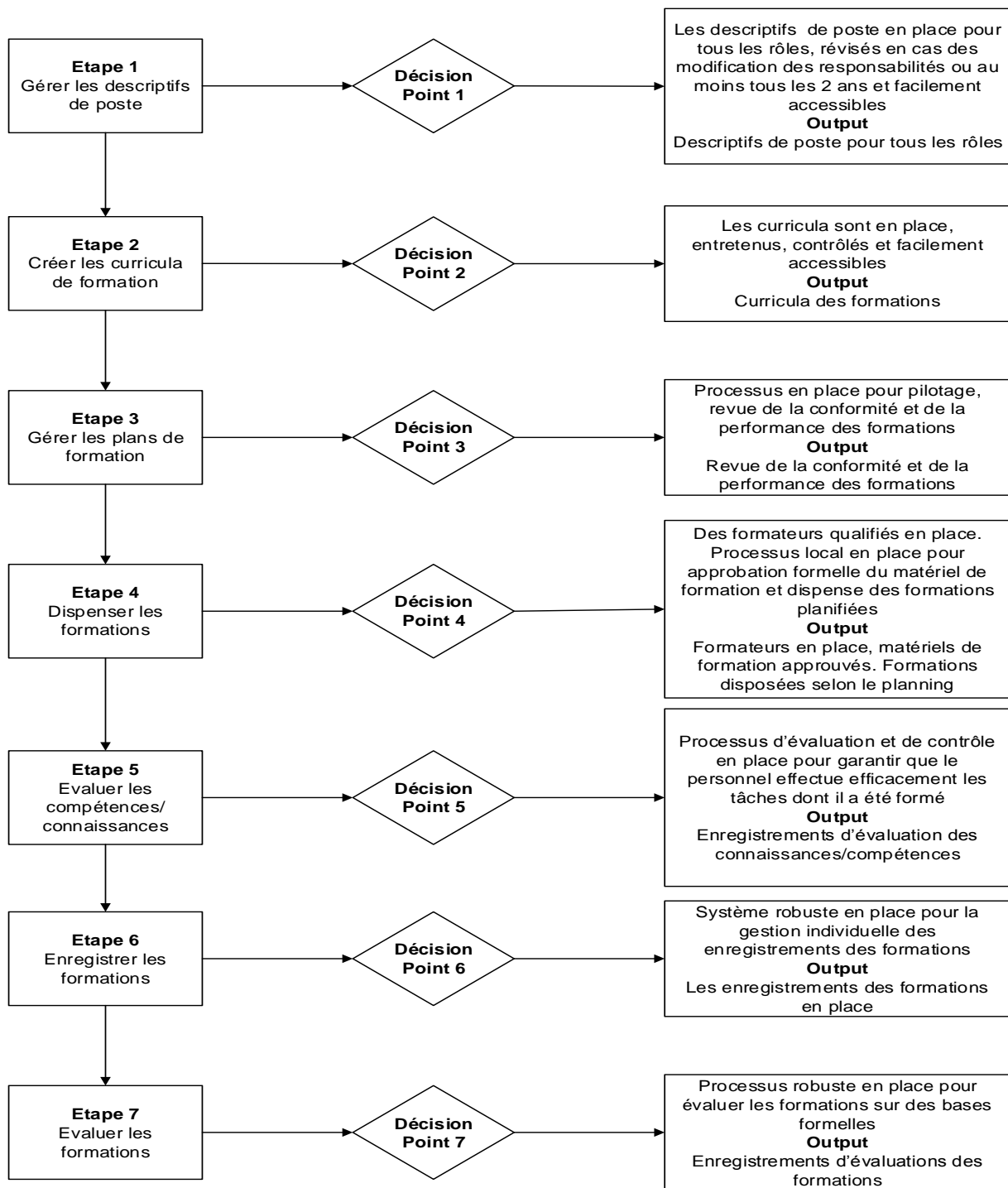
**Annexe 08 : Log Book de suivi de réception**

Date de Réception	N° de Contrôle	N° de Commande	Code Article	Désignation	Fournisseur	Quantité Reçue	OBS	Visa

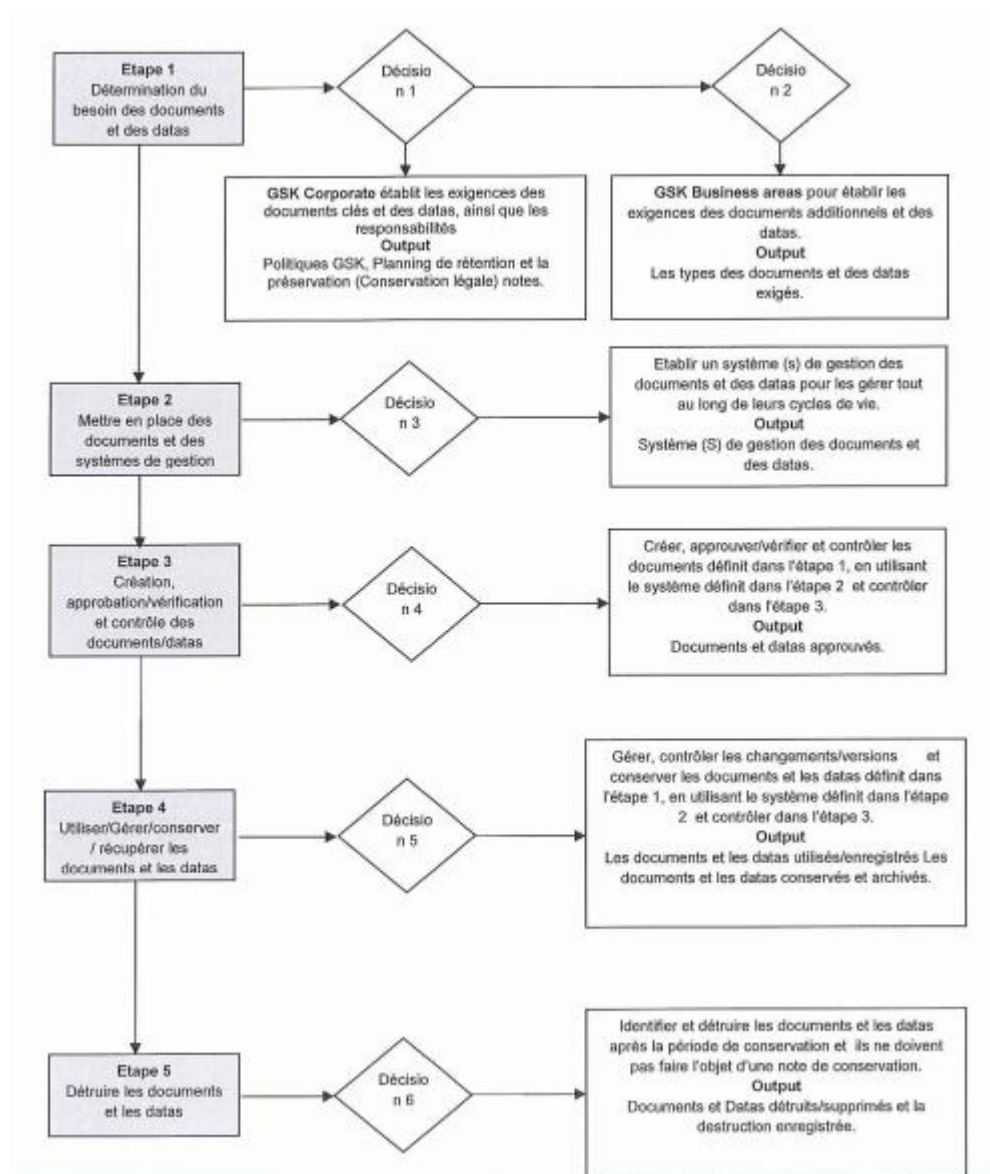
**Annexe 09 : Process Map Validation**



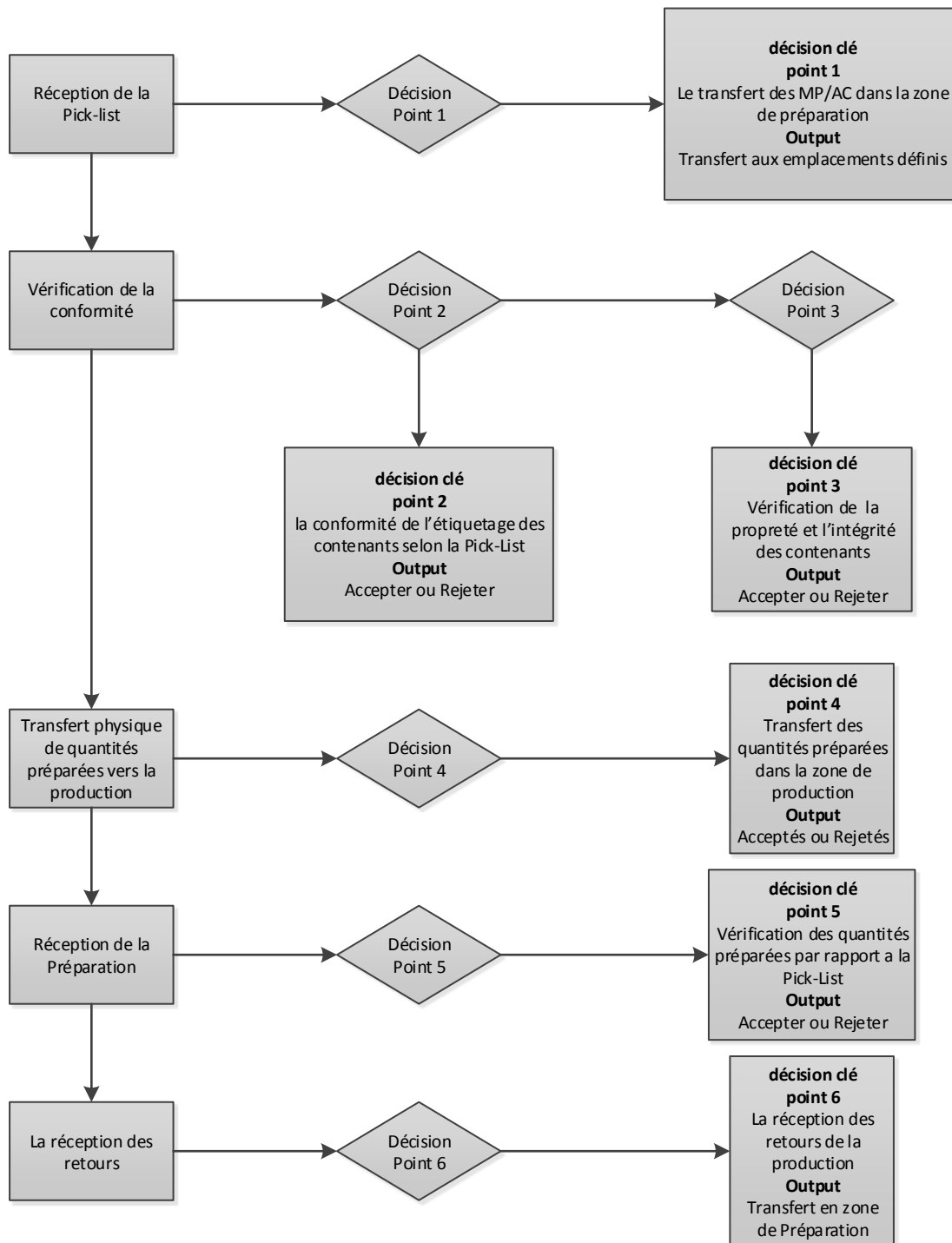
**Annexe 10 : Process Map Training**



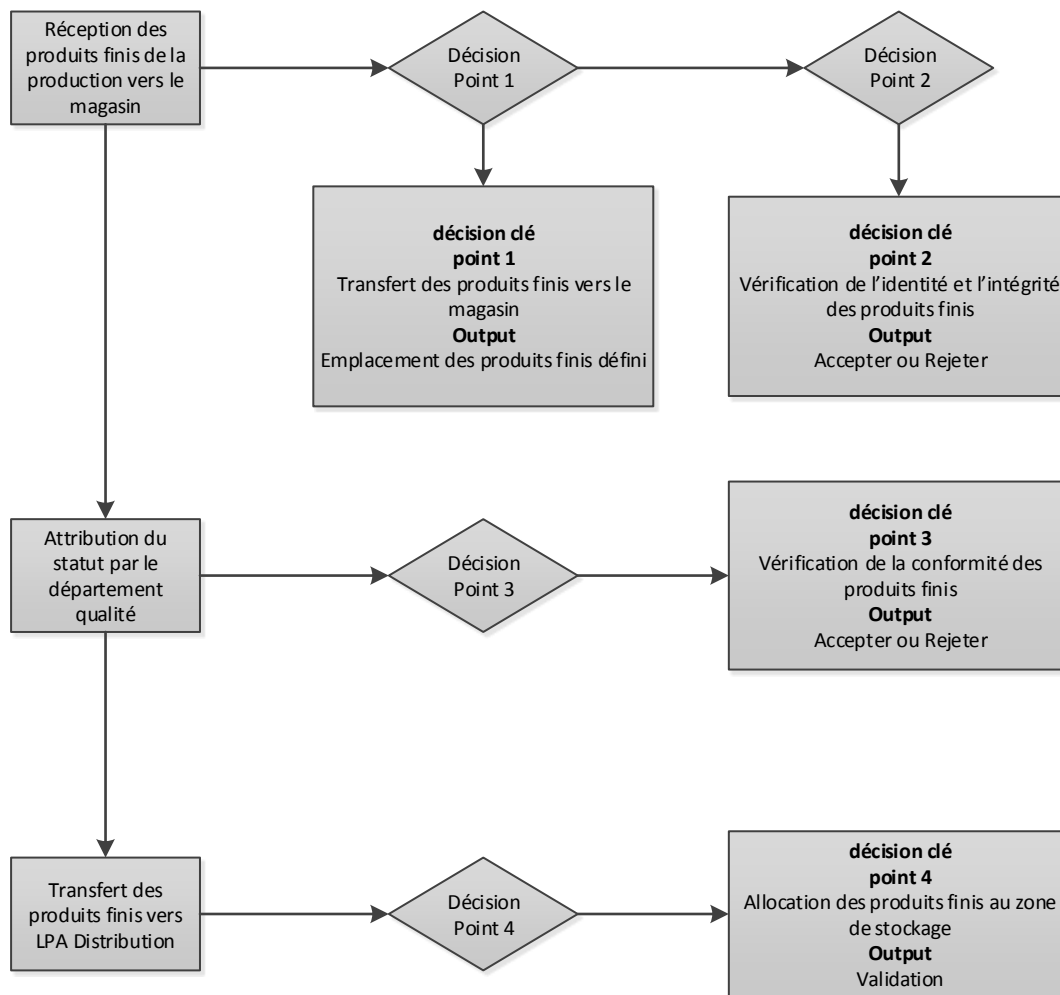
***Annexe 11 : Process Map gestion documentaire***



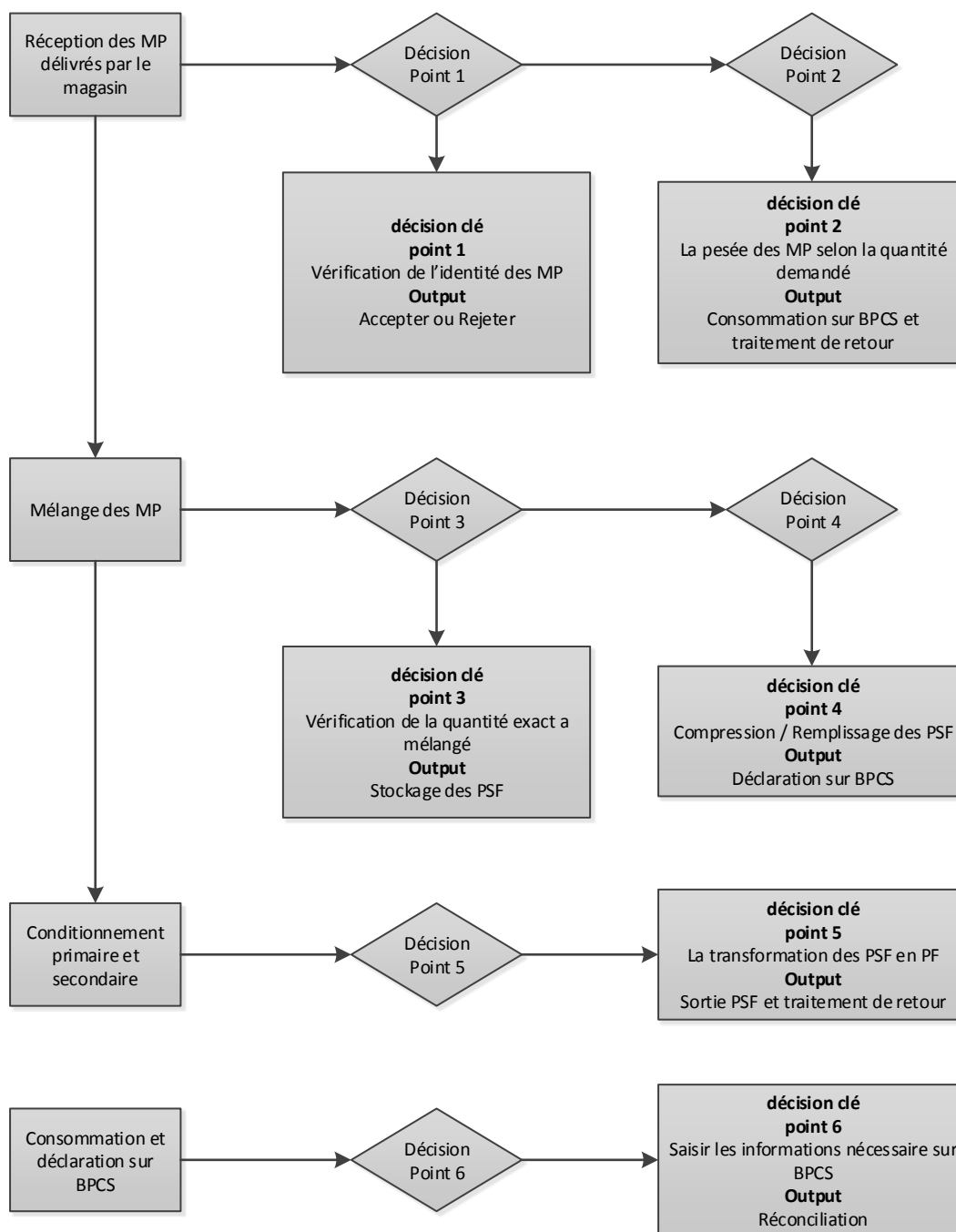
**Annexe 12 : Process Map Préparation**



***Annexe 13 : Process Map Livraison***

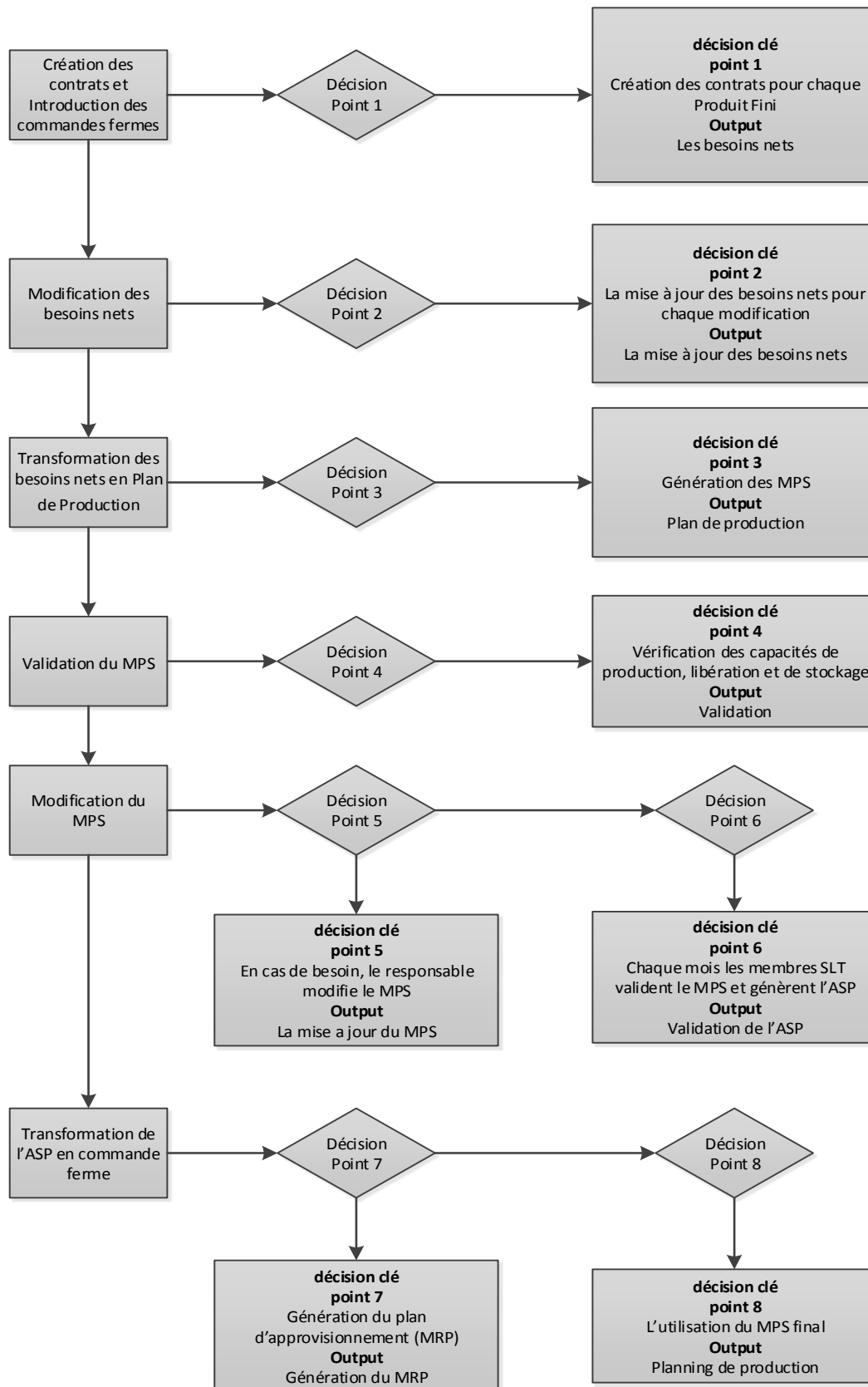


**Annexe 14 : Process Map consommation**





***Annexe 15 : Process Map Planification***



**Annexe 16 : Tracker KPI Réception**



Numéro de lot	Réception Physique		Réception BPCS		Erreurs par lot	Ecart Temps réception Phy/BPCS
	Date	Heure	Date2	Heure		
12ED	03/01/15		05/01/15		2	2 Jours, heure et minutes
	02/01/15	13:30:00	06/01/15	19:37:00	5	4 Jours, 06 heure et 07:00 minutes
	01/01/15	13:30:00	04/01/15	19:37:00	1	3 Jours, 06 heure et 07:00 minutes
	12/01/15	14:30:00	12/01/15	20:37:00	2	0 Jours, 06 heure et 07:00 minutes
	16/03/15	15:30:00	15/03/15	21:37:00	1	<b>La date Réception Physique ne peut être supérieur à la réception BPCS</b>
	01/01/15		16/03/15		6	74 Jours, heure et minutes

**Annexe 17 : Standard Work Réception**

Utilisation informatique autorisée (Template Standard Work)

**The GSK Production System**

Work with  
zero accidents,  
defects and waste



**Standard Work Instruction (SWI) pour:  
« Avis de réception sur BPCS »**

Zone :

**VS AB & VS NAB**

SWI reference  
et version :

Governing  
reference  
number : SOP

Etape N°	Description des tâches	Commentaires	Temps (mins)

## Annexes

<p>Etape 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lancer l'option/programme PUR550 via un menu BPCS</li> <li>➤ L'écran PUR550D1-01 suivant s'affiche :</li> <li>➤ Après chaque libellé saisir les informations suivantes :             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Type de transaction : Le code transaction U</li> <li>✓ OA : Le n° d'Ordre d'achat</li> <li>✓ Ttes Lignes : {0 = Seules les lignes en attente de réception s'afficheront} {1 = Les lignes clôturées s'afficheront également}</li> </ul> </li> <li>✓ Code motif</li> <li>✓ Comment</li> <li>✓ Date transmis</li> </ul>		
<p>Etape 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Valider les informations saisies par la touche &lt;Entrée&gt;</li> <li>➤ L'écran PUR550D2-02 s'affiche : Identifier la ligne sur laquelle la réception doit être enregistrée</li> <li>➤ Saisir les informations suivantes :             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Emplacement : lieu du stockage du produit à réception (ex : A34, D33, ....)</li> <li>✓ La quantité reçue : en unité de mesure stock ou achat</li> <li>✓ L'unité de mesure : Il faut préciser l'unité de mesure dans laquelle la quantité est</li> </ul> </li> </ul>		

## Annexes

	<p>exprimée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le dépôt : Si l'emplacement que vous avez saisi n'appartient pas, il faut saisir le code dépôt auquel appartient cet emplacement.</li> <li>➤ Valider les informations saisies par la touche &lt;Entrée&gt;.</li> </ul>		
Etape 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Si la quantité reçue est hors tolérance, le message suivant s'affiche : « Le créer lot n'existe pas, Appuyer sur F14 pour », Dans ce cas, le magasinier procède à l'investigation, il vérifie la conformité des données entrées avec celles transmises dans le BC par le service approvisionnement.</li> <li>➤ Si une incohérence entre les commandes sur BPCS et les quantités mentionnées sur le BC, le magasinier informe le superviseur magasin et ne procède à la réception qu'après confirmation par email du « material planner » en charge.</li> <li>➤ Si la quantité hors tolérance est confirmée par le material planner, procédez à la réception comme suit pour outrepasser ce message :</li> <li>➤ Faire F16 pour confirmer la réception.</li> <li>➤ Pour information ci-joint le statut des ordres d'achat dans BPCS :</li> </ul>		

## Annexes

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 0 = en commande</li> <li>✓ 1 = partiellement reçue</li> <li>✓ 2 = Reçue dans les tolérances mais non valorisée</li> <li>✓ 3 = Reçue dans les tolérances et valorisée</li> <li>✓ Correction ou annulation d'une réception sur Ordre d'achat (OA)</li> </ul>		
Etape 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A l'écran PUR550D1-01 saisir les informations suivantes :             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Type de transaction : Le code transaction U</li> <li>✓ OA : Le n° d'Ordre d'achat</li> <li>✓ Ttes Lignes : 0 = Seules les lignes en attente de réception s'afficheront, 1 = Les lignes clôturées s'afficheront également</li> <li>✓ Code motif : Valeur 01</li> <li>✓ Comment : Saisir le motif de la correction ou de l'annulation, N° du bon de livraison ou initiales.</li> </ul> </li> <li>➤ Valider la saisie par la touche &lt;Entrée&gt;</li> </ul>		
Etape 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ l'écran PUR550D2-02 s'affiche</li> <li>Identifier la ligne sur laquelle la réception doit être enregistrée</li> <li>Saisir les informations suivantes :             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Emplacement : celui utilisé pour la réception</li> <li>✓ Le lot : celui utilisé pour la réception</li> <li>✓ La quantité reçue Pour une annulation, saisir la quantité en négatif et de préférence en</li> </ul> </li> </ul>		

## Annexes

unité de mesure stock.

L'unité de mesure : Il faut préciser l'unité de mesure dans laquelle la quantité est exprimée.


- ✓ Le dépôt : celui utilisé pour la réception
- Valider les informations saisies par la touche <Entrée>
- Le message suivant apparaît :


“ Saisir le n° de bon de réception ou F13 pour Validation des données ” Faire F13 pour valider si la saisie est conforme.


- Si la quantité reçue n'est plus dans la tolérance, BPCS demandera une confirmation :
- Faire F16 pour confirmer à nouveau.

**Annexe 18: La matrice RACI**

Key to the following table:

R  Responsible – does the activity.

A  Accountable – for ensuring the activity is correctly carried out.

C  Consulted - provides an input (e.g. data or takes part in discussions.)

I  Informed - of the results.

Name of Person →								
Process/Activity ↓	Planificateur	Approvisionneur	Assurance Qualité	Contrôle Qualité	Superviseur Magasin	Magasinier	Chef de ligne Production	Opérateur Production
<b>Processus Préparation</b>								
Procéder à l'allocation des MP/AC préparées sur BPCS, vers la production	R		A		C	I	I	I
Approuver les changements des numéros de contrôle des MP/ AC sur la	A		C	I	R	C	I	I



Annexes

Pick-List et sur BPCS								
Veiller à la disponibilité des MP/AC au magasin et que l'opération se déroule bien et à temps réel	A		C		R	C	C	I
Procéder à l'ajustement et la mise à jour des quantités sur BPCS	C	I	A	I	C	R		
Assurer la délivrance de l'évidence d'allocation des quantités préparées sur BPCS, lors de la vérification et réception par la production	I		A		C	R	I	I
<b>Processus</b>								

Annexes

Livraison								
Assurer le transfert des Produits Finis via BPCS.	C	I	A		C	R	I	
Imprimer la liste de Produits Finis et la facture sur BPCS	C	C	C		A	R	I	I
Assurer que la quantité physique du PF correspond à la quantité sur BPCS	C	I	A	I	R	C	C	C
Assurer une bonne gestion des stocks en vérifiant la tenue et la mise à jour sur BPCS	C	I	C	A	R	C	I	I
S'assurer que tous le personnel du magasin qui manipule BPCS soient formés à l'utilisation de BPCS.	C		C	A	R	I	I	I

Annexes

Changer le statut sur BPCS pour le PF en livraison	C	I	A/R	I	C	I	I	I
Créer des commandes sur BPCS	A/R	C	C	I	C	I	I	I
Diffuser le tableau de correspondance entre les commandes (BPCS et SUN)	A/R	C	C	C	C	I	C	I
<b>Processus Consommation</b>								
Effectuer la consommation des MP, AC et PSF sur BPCS	C	I	A	I	C	I	R	C
Effectuer la déclaration des PSF et PF sur BPCS	C	I	A	C	I		R	C
Imprimer le rapport de saisie sur BPCS et le joindre dans le			C	I			A/R	C

Annexes

dossier de lot								
vérifier la délivrance par le magasin d'une évidence montrant l'allocation des quantités physiques réceptionnées à la production, sur BPCS			C	I	C	C	A	R
<b>Processus Planification</b>								
Créer des contrats et introduire des forecasts dans BPCS Modifier et mettre à jour des forecasts sur BPCS	A/R	C	C	I	I		I	
Transformer des besoins nets en Plan de Production.	A/R	C	C	I	I	I	I	I
Modifier le PDP, en cas de besoin, sur BPCS	A/R	C	C	C	C	I	C	I

Annexes

Imprimer le rapport ou le plan de production et le planning par poste de charge /opération, sur BPCS	A/R	I	I		I		I	
Générer le plan d'approvisionnement (MRP) sur BPCS	A/R	C	C	I	I		I	
Suivre le plan d'approvisionnement des matières premières et articles de conditionnement, via BPCS	A	R	C	I	C	I	C	

**Annexe 19 : Formation réception**



gsk

Le process «**Réception**» décrit dans la nouvelle procédure est **conforme** aux exigences décrites dans la **GQMP 5002**

**Objectifs de la formation**

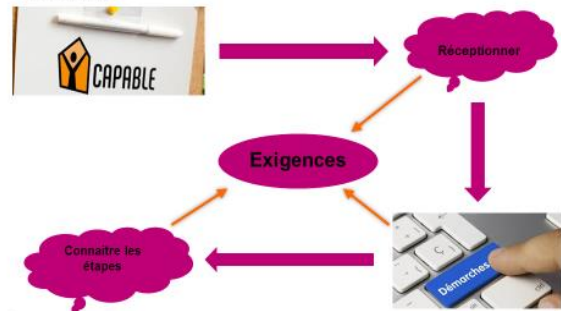
L'objectif de ce process et de cette procédure, est de standardiser l'opération de réception afin que :

- La réception n'affecte pas la qualité et la conformité du produit, tout en respectant les exigences de la GQMP 5002 et les BPF ;
- les opérations de réception soient bien décrites sur le site GSK ;
- les étapes et les transactions BPCS soient bien claires et bien placées dans le process de réception.



**Après cette formation**

Vous serez :

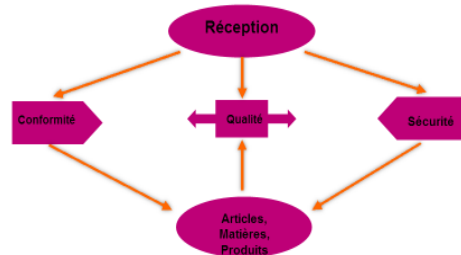


**Agenda de la formation**

Agenda de la Formation	Timing
- Introduction	5 mn
- Principe	5 mn
- Domaine d'application	5 mn
- Quelques définition du système BPCS	5 mn
- Process Map (5 étapes)	35 mn
- Pilotage du processus Réception	10 mn
- Questions	10 mn
- Questionnaire	15 mn



**Introduction**



La réception sur un système informatique validé (BPCS) est une manière de garantir une bonne gestion des opérations, avec un minimum d'erreurs pour avoir un produit efficace et de qualité.

## Principe



### Pour une bonne réception il faut que :

- L'identité et l'intégrité des MP/AC, PSF et PF doivent être clairement vérifiées, identifiées lors de la réception, le stockage et la manutention ;
- Les MP, AC, PSF et PF refusés ou périmés doivent être identifiés, documentés, séparés et détruits d'une manière contrôlée et sécurisée qui empêche leur utilisation ou vente.

## Domaine d'application



Applicable	Non Applicable
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les matières et produits physiquement réceptionnés qui rentrent dans le process de fabrication des produits ou bien dans leurs conditionnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articles n'ayant pas un impact BPF ou n'étant pas utilisés dans le process de fabrication. → exemple : les articles consommables.</li> </ul>

## Quelques définition du système BPCS

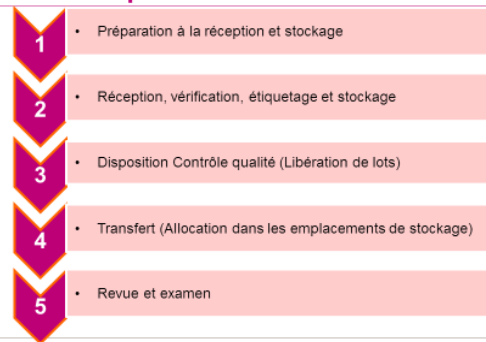


➤ **Le système BPCS (Business Planning and Control System):** est un système qui permet de gérer la chaîne logistique (la Supply Chain), y compris la gestion des stocks, la planification, les prévisions ...

➤ L'utilisation du système BPCS, dans le process de réception, comporte trois transactions qui sont:

- **La transaction A** : elle sert à ajuster les quantités après prélèvement sur BPCS.
- **La transaction U** : elle sert à établir l'avis de réception sur BPCS.
- **La transaction T** : elle sert à transférer les quantités et produits en stocks sur BPCS.

## Process Map



Qui ?	Quoi ?	Comment ?
<b>Directeur du site</b>	Veiller à la disponibilité du process de réception .	✓ Assurer la disponibilité des installations, les systèmes et le personnel .
<b>Directeur Logistique</b>	Piloter le process de réception.	✓ Assurer que les procédures sont en place pour répondre aux exigences du process réception.
<b>Approvisionneur</b>	Transmettre les documents au magasin.	✓ Transmettre les documents nécessaires au magasin avant chaque réception y compris le planning.



Qui ?	Quoi ?	Comment ?
<b>Magasinier</b>	Assurer la conformité du magasin	✓ Assurer la réception et la mise à jour des MP/AC livrés, physiquement et sur BPCS
<b>Chef Magasin</b>	Veiller à la disponibilité des zones de stockage et aussi à leur contrôle.	✓ Assurer la disponibilité des moyens matériels et de contrôle. ✓ Assurer que tout le personnel du magasin soit formé sur cette procédure et sur l'utilisation de BPCS.



**Etape 1: Préparation à la réception et stockage**

➤ **Le responsable Logistique doit :**

- S'assurer que les installations et les contrôles physiques sont disponibles pour la réception, le stockage et la manutention des matières et produits sur site, et s'assurer que ces opérations sont conformes aux exigences QMS.
- S'assurer que les procédures sont en place, et que toute l'équipe soit formée.

16



**Etape 1: Préparation à la réception et stockage**

➤ **Les procédures, les systèmes et les équipements doivent comporter :**

- Des systèmes et/ou procédures qui décrivent le process de réception mis en place;
- Une zone de réception pour les matières et produits;
- Une zone sécurisée et séparée pour le stockage des MP/AC avec des conditions spécifiques et ainsi que pour le stockage des MP/AC refusés;
- Une zone désignée pour les MP/AC détériorés, endommagés ou non identifiés (Zone Litige);

16



**Etape 1: Préparation à la réception et stockage**

- Un stockage des MP/AC d'une manière respectant les conditions de nettoyage et les consignes EHS;
- Un système informatique de gestion des opérations Warehouse : BPCS;
- Un suivi des conditions environnementales (humidité, température, etc. );

17



**Etape 1: Préparation à la réception et stockage**

- Les MP/AC doivent être réceptionnés, séparés des autres matières et produits comme fournitures non-pharmaceutiques ou autres, pour minimiser le risque de contamination (mix-up).
- Des installations et des procédures sont en place pour éliminer les matières et les produits non conformes.

18



**Etape 1: Préparation à la réception et stockage**

- Les MP/AC doivent être réceptionnés, séparés des autres matières et produits comme fournitures non-pharmaceutiques ou autres, pour minimiser le risque de contamination (mix-up).
- Des installations et des procédures sont en place pour éliminer les matières et les produits non conformes.

• Toutes les MP/AC retournées doivent être traités comme décrit dans la procédure gestion des retours

19



**Etape 2 : Réception, vérification, étiquetage et stockage**

Qui ?	Quoi ?	Comment ?
<b>Chef Magasin</b>	Piloter la réception	✓ S'Assurer que tout le personnel du magasin soit formé sur la procédure réception et sur l'utilisation de BPCS.
<b>Magasinier</b>	Effectuer la réception physique et informatique	✓ Assurer le stockage des MP/AC selon leurs statuts, dans des conditions respectant les BPF, EHS; ✓ Assurer la gestion des stocks via BPCS
<b>Manutentionnaire</b>	Déplacer les produits et les matières.	✓ Effectuer les opérations de manutention des marchandises réceptionnées.
<b>Responsable Magasin auxiliaire</b>	Veiller à la conformité du magasin	✓ Désigner les emplacements de stockage et assurer le suivi de température et l'opération de nettoyage.

20





**Etape 2 : Réception, vérification, étiquetage et stockage**

❖ **Réception et vérification**

- Toutes les livraisons doivent être vérifiées pour confirmer qu'elles proviennent d'un fournisseur approuvé;
- Si l'expédition est composée de différents lots, chaque lot doit être réceptionné séparément;
- S'il y a un doute sur l'identité, intégrité de la réception, les matières et produits doivent être isolés, étiquetés et stockés dans une zone litige, une fiche événement est alors initiée.



**Etape 2 : Réception, vérification, étiquetage et stockage**

❖ **Réception et vérification**

➤ **Réception Informatique et Établissement d'Avis de réception sur BPCS**

Après chaque réception physique, une réception sur BPCS doit être faite à partir de l'ordre d'achat par le magasinier en temps réel, en utilisant la transaction U. (La fonction PUR550).

Après chaque réception sur BPCS, une impression de l'avis de réception doit être réalisée.



**Etape 2 : Réception, vérification, étiquetage et stockage**

❖ **Étiquetage**

- Le personnel opérationnel du magasin et production doit s'assurer que toutes les matières, articles et produits sont identifiés avec la bonne étiquette.
- Les étiquettes fournisseurs ne doivent pas être utilisées comme le seul moyen d'identifier les contenants.
- Chaque MP, AC, PSF et PF doit être identifié et manipulé en toute sécurité pour éviter toute contamination (mix-up).

Les accès aux étiquettes doivent être limités au personnel autorisé seulement !



**Etape 2 : Réception, vérification, étiquetage et stockage**

❖ **Stockage et manutention**

- Les MP/AC acceptés doivent être transférés vers des emplacements de stockage affectés ou assignés (BPCS).
- Les matières et produits doivent être manutentionnés ou transportés de sorte que l'identité soit retenue, pour éviter toute contamination ou mix-up.

Les Dossiers de réception doivent être conservés, suivant la procédure archivée !



**Etape 2 : Réception, vérification, étiquetage et stockage**

❖ **Stockage et manutention**

- Les articles de conditionnement primaires et secondaires non-imprimés peuvent-être réceptionnés directement dans un autre magasin auxiliaire, dans les mêmes conditions que le magasin, ces derniers seront soumis à la même méthodologie de réception décrite dans cette procédure.
- Les Retours doivent être identifiés et séparés en attendant l'investigation pour déterminer la disposition finale à faire et ainsi le magasinier doit faire une réception des retours clients sur BPCS pour que toute les matières et produits retournés doivent être traités comme spécifié la GQP 5214, en utilisant le mode opératoire du transfert d'un dépôt.



**Etape 3 : Libération des Lots**

Qui ?	Quoi?	Comment ?
Assurance qualité	Attribuer un statut aux articles	✓ Assurer l'attribution des statuts des MP, AC, PSF et PF à travers les étiquettes et sur BPCS.
Contrôle Qualité	Prélever et mettre à jour les données de BPCS.	✓ Effectuer les opérations de prélèvement et de contrôle des MP/AC réceptionnés ✓ Mettre à jour les quantités sur BPCS
Manutentionnaire	Transférer les articles	✓ Effectuer les opérations de manutention lors des prélèvements et libération des articles et produits.



**Etape 3 : Libération des Lots**

- Les procédures doivent être en place pour s'assurer que le statut des MP/AC reflètent le statut assigné par le département de qualité.
- Les MP/AC retournés doivent être traités par des personnes autorisées, avec une évaluation préliminaire.



**Etape 4 : Transfert (Allocation dans les emplacements de stockage)**

Qui ?	Quoi?	Comment ?
<b>Chef Magasin</b>	Assurer la gestion des stocks	✓ Assurer le suivi des stocks et la mise à jour des stocks sur BPCS.
<b>Magasinier</b>	Mettre à jour les stocks	✓ Effectuer le suivi et la mise à jour des stocks sur BPCS.
<b>Manutentionnaire</b>	Déplacer les produits et les matières	✓ Effectuer les opérations de manutention des MP/AC et transfert , stockage de marchandise dans les racks.



**Etape 4 : Transfert (Allocation dans les emplacements de stockage)**

- Une fois que le statut a été assigné, les matières et produits doivent être transférés à l'emplacement alloué, avec une mise à jour sur le système BPCS.
- Les palettes en bois ne doivent pas être utilisées pour transfert des matières et produits dans la zone de fabrication, afin de minimiser le risque de contamination .
- Toutes les matières et les produits retournés au magasin doivent être documentés pour garder une traçabilité complète.
- Après chaque transfert, le magasinier fait une allocation des produits et des matières dans les emplacements voulus sur BPCS, en utilisant la transaction T. (La fonction inv510).



**Etape 4 : Transfert (Allocation dans les emplacements de stockage)**

**Rejets (refusés):**

- Si une matière ,un produit ou un article est refusé, alors il doit être documenté, étiqueté et isolé dans une zone sécurisée, jusqu'à son élimination ou destruction totale.
- Une mise a jour sur le système BPCS est indispensable après l'évacuation des refusés.

Après chaque rejets se fait un ajustement des quantités sur BPCS par le biais du magasinier, en utilisant la transaction A. (La fonction inv500)



**Etape 5 : Revue et examen**

- Le directeur qualité supervise la révision du process de réception ainsi que son approbation.
- Cet révision doit confirmer l'efficacité globale de ce process de réception.

**Le pilotage du processus Réception**

**Les indicateurs de performance (KPI):**

- Le Nombre des formations complétés dans les délais (% Compliance Score).
- L'écart entre temps d'une réception physique et le temps de réception sur BPCS.
- Le nombre de déviations par réception.
- Le nombre des erreurs par réception.

**Annexe 20 : QCM réception**

<b>Nom &amp; Prénom du participant</b>	
<b>Département</b>	
<b>Visa</b>	

Partie réservée au formateur :

Formateur	
Score % :	
0 - 49 % Résultats non satisfaisant	
50 - 79% Résultats satisfaisant (Revoir les points non compris avec son manager et/ou le formateur)	.....%
80- 100% Résultats très satisfaisant	
Observation	
Date / Visa	

Veuillez répondre au questionnaire joint à ce document, vous avez 20 minutes pour le remettre au formateur :

**QUESTIONNAIRE D’EVALUATION « QCM »**

**Nombre de questions : 10**

**Cocher la ou les bonnes réponses**

Q1	Qui doit s’assurer que la procédure Réception est en place ?	OBS Formateurs
----	--	-------------------

R1	<input checked="" type="checkbox"/> Le responsable Logistique <input type="checkbox"/> Directeur du site <input type="checkbox"/> Chef Magasin	
Q2	Qui doit effectuer les opérations de prélèvement et de contrôle des MP/AC ?	
R2	<input type="checkbox"/> Magasinier <input type="checkbox"/> Chef Magasin <input checked="" type="checkbox"/> Contrôle Qualité	
Q3	Qui doit attribuer les statuts des MP/AC sur BPCS ?	
R3	<input checked="" type="checkbox"/> Assurance qualité <input type="checkbox"/> Contrôle Qualité <input type="checkbox"/> Chef Magasin	
Q4	S'il y a un doute sur l'identité, intégrité des matières ou produits où doit-t-on réceptionner la marchandise ?	
R4	<input type="checkbox"/> zone quarantaine <input type="checkbox"/> zone refuse <input checked="" type="checkbox"/> zone litige <input type="checkbox"/> magasin auxiliaire	
Q5	Qui est le responsable sur la réception des MP/AC sur BPCS ?	
R5	<input type="checkbox"/> Contrôle Qualité <input type="checkbox"/> Chef Magasin <input checked="" type="checkbox"/> Magasinier	
Q6	Qui doit vérifier les MP/AC lors de la réception ?	
R6	<input type="checkbox"/> Chef Magasin <input checked="" type="checkbox"/> Magasinier	

	<input type="checkbox"/> manutentionnaire <input type="checkbox"/> Contrôle Qualité	
Q7	Le chef magasin doit informer l'assurance qualité de l'annulation d'une réception ?	
R7	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Q8	Ordonner les étapes du processus Réception :	
R8	4 <input type="checkbox"/> Transfert dans les emplacements 1 <input type="checkbox"/> Préparation à la réception 3 <input type="checkbox"/> Libération des Lots 2 <input type="checkbox"/> Réception, vérification, étiquetage et stockage	
Q9	Que signifie l'acronyme de BPCS ?	
R9	<input checked="" type="checkbox"/> Business Planning and Control System <input type="checkbox"/> Business Planning and Computer System <input type="checkbox"/> Business Process and Costumers Service <input type="checkbox"/> Business Portfolio and Cloud System	
Q10	Par quelle transaction se fait la réception sur BPCS ?	
R10	<input checked="" type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> H	

**Annexe 21 : Formation préparation et livraison**



**Les Bonnes Pratiques de formation**

-  Éteindre les téléphones portables
-  Arriver & commencer à l'heure
-  Être bref et concis
-  Ne pas interrompre
-  Pas de conversations parallèles
-  Tout le monde doit participer

**Timing de la formation**

- Durée de la formation : 1 heure 30
- Questionnaire : 10 Minutes



Le process «Préparation et délivrance MP/AC vers La Production »et «Réception, Livraison, Chargement et déchargement de PF» décrit dans cette nouvelle procédure est être **conforme** aux exigences du QMS.



**Objectifs de la formation**

L'objectif de cette formation, est de standardiser l'opération de :

- Préparation et délivrance MP/AC vers La production ;
- Réception des PF au magasin;
- Livraison des PF du magasin ver LPA distribution ;
- Chargement et déchargement des PF.



**Objectifs de la formation**

- Décrire les activités suivantes :
- La préparation physique et BPCS des MP/AC.
- La réception, le chargement/déchargement, le stockage et la livraisons des PF.

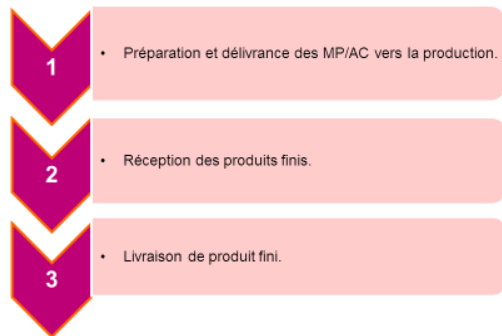
## Domaine d'application

Applicable	Non Applicable
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ S'applique aux MP/AC, PSF stockés au niveau du magasin destiné pour la fabrication d'un produit de qualité VS AB/NAB ;</li> <li>➢ Produit fini stocké au magasin ;</li> <li>➢ Chargement et déchargement sur site.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Ne s'applique pas aux articles n'ayant pas un impact BPF..</li> <li>➢ Les Produits Finis importée sur site GSK Boudouaou.</li> </ul>

## Quelques définition du système BPCS

- **Le système BPCS (Business Planning and Control System):** est un système qui permet de gérer la chaîne logistique (la Supply Chain), y compris la gestion des stocks, la planification, la livraison, la préparation...
- L'utilisation du système BPCS, dans le process de préparation et de livraison, comporte de différents programmes de lancement qui sont:
  - ✓ **Le programme de lancement SFC720** : ce programme sert à allouer et dés-allouer les articles.
  - ✓ **Le programme de lancement INV510** : ce programme sert à transférer les composants vers la zone LARGxx.
  - ✓ **Le programme de lancement Despatch ORD 570**: ce programme sert à lance le programme de Livraison.

## Process Map



### Etape 1: Préparation et délivrance des MP/AC vers la production

#### Réception de la Pick-List

Le planificateur et le département documentation transmet le dossier de lot et la Pick-List au superviseur magasin.

#### Vérification de la conformité d'étiquetage

- ✓ Le magasinier doit vérifier la conformité de l'étiquetage des contenants (désignation, code article, N° contrôle, date de péremption ou re-contrôle et le statut des composants) par rapport à la Pick-List,
- ✓ Le magasinier doit vérifier la propreté et l'intégrité des contenants.
- ✓ Le magasinier renseigne, date et vise la Pick-List.



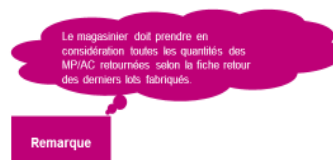
### Etape 1: Préparation et délivrance des MP/AC vers la production

#### Etape 1: Préparation et délivrance des MP/AC vers la production

Le transfert physique de la préparation vers la production et mise à jour sur BPCS

Après que le magasinier renseigne la Pick-List, il déroule les étapes de désallocation, Transfert et Réallocation sur BPCS

Le magasinier avec l'aide du manutentionnaire doit effectuer le transfert physique MP/AC vers la production, de la Pick-List, du dossier de lot et l'évidence de l'allocation sur BPCS (Capture d'écran).



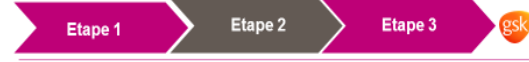


**Etape 2: Réception des produits finis**

Les produits finis sont transférés au magasin et stockés jusqu'à leur libération et leurs livraisons au client.

- ❖ Le personnel du magasin réceptionne les produits finis fabriqués ou conditionnés au vu de la « **fiche de fin de cycle** » ,
- ❖ ce document est édité et renseigné par la production.
- ❖ **Le magasinier doit :**
  - Vérifie l'identité, l'intégrité, la quantité et l'étiquetage des palettes par rapport au fiche fin cycle.
  - Vérifie, date et vise la **fiche de fin de cycle**.

13



**Etape 2: Réception des produits finis**

- Le pharmacien responsable attribue le statut et atteste la libération du lot , en validant la **fiche de fin de cycle**.
- Il transmet ensuite les souches jaunes et vertes ainsi que les étiquettes statut PF à l'opérateur CQ.
- Après vérification des étiquettes statut par rapport à la fiche fin de cycle, le technicien CQ transmet cette fiche de fin de cycle (souches vertes et jaunes) au responsable magasin.

14



**Etape 2: Réception des produits finis**

- Le responsable magasin valide la quantité finale à livrer.
- Le technicien CQ étiquette les palettes de produit.
- Le magasinier avec l'aide du manutentionnaire fait le transfert.

15



**Etape 3 : Transfert de produit fini ver LPA distribution**

Après la décision du département qualité libération ou le refus du produits fini le magasinier doit s'assurer que :

- Le département de la qualité doit transmettre l'ordre de libération au magasin.
- Avant le transfert des produits finis le magasinier doit déstocker les quantités du PF sur BPCS avec la transaction (Dispatch).

16



**Etape 3 : Transfert de produit fini ver LPA distribution**

- Chaque lot est assigné préalablement à une référence de commande (PFG) par le Planning Manager. Cet assignement s'effectue sur la base du FIFO pour toutes les commandes du mois.
- Le planning Manager transmet le plan de livraison ou chaque numéro de lot est réservé a une référence de commande (BPCS & SUN . Ce fichier doit être envoyé chaque fin du mois

17



**Etape 3 : Transfert de produit fini ver LPA distribution  
Les consigne a prendre pour chargement ou déchargement du produit fini.**

Pour chaque mouvement de chargement ou déchargement il faut s'assurer que:

- les portes des sas soient bien fermées
- le camion est bien stationné pour facilite l'opération de chargement ou déchargement
- Bien ranger les palettes dans la zone qui leurs est réservée avec respect des règles générales de sécurité.

18





**Etape 3 : Transfert de produit fini vers LPA distribution**

- Le port du casque, blouse et chaussure **de sécurité sont obligatoire** lors des opérations de manutention dans tous les magasins.
- Les palettes en bois abimées ne doit être utilise.
- Les palettes utilisées doivent être intacte et propre.



**Etape 3 : Transfert de produit fini vers LPA distribution**

VS AB	VS NAB
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Les palettes Taguées en rouge sont utilise pour VS AB selon le besoin.</li> <li>➤ Les palettes Taguées en vert ne doit pas rentre en zone de préparation VS AB pour évite tout contamination (mix-up).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Les palettes Taguées en vert sont utilise pour VS NAB selon le besoin.</li> <li>➤ Les palettes Taguées en rouge ne doit pas rentre en zone de préparation VS NAB pour évite tout contamination (mix-up).</li> </ul>

**Les palettes utilisées pour les préparations doivent être intacte et propre.**

**Annexe 22 : OCM préparation et livraison**

<b>Nom &amp; Prénom du participant</b>	
<b>Département</b>	
<b>Visa</b>	

Partie réservée au formateur :

Formateur	
Score % :	
0 - 49 % Résultats non satisfaisant	
50 - 79% Résultats satisfaisant (Revoir les points non compris avec son manager et/ou le formateur)	.....%
80- 100% Résultats très satisfaisant	
Observation	
Date / Visa	

Veuillez répondre au questionnaire joint à ce document, vous avez 20 minutes pour le remettre au formateur :

**Correction D'EVALUATION « QCM »**

**Nombre de questions : 10**

**Cocher la ou les bonnes réponses**

Q1	Qui doit approuver la pick-list ?	OBS Formateurs
----	-----------------------------------	-------------------

R1	<input type="checkbox"/> L'opérateur de production <input checked="" type="checkbox"/> Le Planificateur <input type="checkbox"/> Le Chef Magasin	
Q2	Qui doit s'assurer que la procédure Préparation est en place ?	
R2	<input checked="" type="checkbox"/> Chef Magasin ou/et Le responsable logistique <input type="checkbox"/> Magasinier <input type="checkbox"/> Responsable CQ	
Q3	Quand doit-on utiliser BPCS ?	
R3	<input type="checkbox"/> A la réception de la Pick-List <input type="checkbox"/> Après transfert de la préparation <input checked="" type="checkbox"/> Avant transfert de la préparation	
Q4	Avant le transfert des produits finis le magasinier doit il déstocker les quantités du PF sur BPCS avec la transaction (Dispatch) ?	
R4	<input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Oui	
Q5	Ordonner les étapes de la procédure Préparation ?	
R5	4 <input type="checkbox"/> Réception de la préparation auprès de la production 1 <input type="checkbox"/> Réception de la pick-list 2 <input type="checkbox"/> Vérification de la conformité d'étiquetage 3 <input type="checkbox"/> Le transfert physique de la préparation vers la production	
Q6	Qui doit faire l'étiquetage de produits finis après libérations ?	
R6	<input type="checkbox"/> Le magasinier <input checked="" type="checkbox"/> Le personnel de control qualité <input type="checkbox"/> Le manutentionnaire <input type="checkbox"/> Le chef magasin	

Q7	Qui doit approuver le changement sur la Pick-List.	
R7	<input checked="" type="checkbox"/> Chef Magasin <input type="checkbox"/> Le personnel de control qualité	
Q8	Est-ce que on peut transférer un produit fini a LPA sans les documents ?	
R8	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Q9	Qui attribue le statut sur le PF ?	
R9	<input type="checkbox"/> L'opérateur contrôle qualité <input checked="" type="checkbox"/> Le pharmacien responsable <input type="checkbox"/> Responsable CQ <input type="checkbox"/> Chef magasin	
Q10	Qui valide la quantité finale à livrer ?	
R10	<input type="checkbox"/> Le pharmacien responsable <input checked="" type="checkbox"/> Le responsable ou chef magasin <input type="checkbox"/> Responsable CQ	

**Annexe 23 : Access Map BPCS**

Rôle	Définition (accès)		formations
<b>GENERIC ENQUIRY</b>			
GENERAL	Access to enquiry screens and reports / listings only.	Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage seulement	
<b>LOGISTICS AND STRATEGY</b>			
SITE SCHEDULER 13	<p>Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manage customer requirements including MGX set up on BPCS</li> <li>• generate MPS/MRP and review action messages</li> <li>• rough cut capacity planning</li> <li>• release and manage shop orders</li> <li>• manage stock availability</li> <li>• send notifications to Red Prairie</li> </ul>	<p>Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manager les exigences des clients incluant MGX set up sur BPCS</li> <li>• Générer MPS/MRP et revoir les messages des actions</li> <li>• Planifier à long terme la capacité</li> <li>• Lancer et manager les ordres de Fabrication</li> <li>• Manager les stocks disponibles</li> </ul>	<p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MGX/1</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-QA/3</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-1</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-4</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-2</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-3</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-6</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-8</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-7</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD4-1</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-2</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-3</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-1</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-4</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV2</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-PL/1</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-CS/2</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-DE/1</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-PL/2</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR/1</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR/2</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR4</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR/3</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR/5</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-PU/1</p>

## Annexes

			-MFG-040-SS-C-BPCS-F-PUR1
SITE 14	SCHEDULER Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to;  • manage customer requirements  • generate MPS/MRP and review and action messages  • rough cut capacity planning  • release and manage shop orders  • manage stock availability	Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à :  • Manager les exigences des clients • Générer MPS/MRP et revoir et exécuter les messages • Planifier à long terme la capacité • Lancer et manager les ordres de Fabrication • Manager les stocks disponibles	-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MGX/1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-QA/3 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-4 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-2 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-3 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-6 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-8 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-7 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD4-1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-2 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-3 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-4 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV2 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PL/1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-CS/2 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-DE/1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PL/2 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR/1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR/2 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR4 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR/3 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR/5 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PU/1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PUR1
PROCUREMENT	Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to;  • manage requisitions and purchase orders  • manage contracts and schedules	Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à :  • Manager les demandes et ordres d'achats • Manager les contrats et Schedules • Revoir et exécuter les messages du MRP	-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-4 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD4-1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PU/1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PU/2 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PU/7 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PUR1

## Annexes

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• review and action messages from MRP</li> </ul>		
SUPPLY PLANNER	Access to enquiry screens and reports / listings and MGX set up on BPCS	Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et MGX set up sur BPCS	-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MGX/1
SHIPPING	Access to enquiry screens and reports / listings, pick release, pick confirm, BPCS invoicing and process returned shipments	Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage, pick release, pick confirm, BPCS invoicing et le processus des livraisons retournées.	-MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV2 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-DE/1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV1
MASTER DATA MAINTENANCE	Access to enquiry screens and reports / listings and BPCS static data set-up	Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et le set-up des données statiques de BPCS.	-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MGX/1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-4 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-2 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-3 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-5 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-6 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-8 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-7 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD3/1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD4/1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-2 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-3 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-4 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-CS4
<b>FINANCE</b>			
COST MANAGEMENT	Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to; <ul style="list-style-type: none"> <li>• manage standard costs</li> <li>• closing and re-opening shop orders</li> <li>• cycle counting</li> </ul>	Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manager les coûts standards</li> <li>• Clotûre et Réouverture des ordres de Fabrication</li> <li>• Inventaire Tournant</li> </ul>	- MFG-040-SS-C-BPCS-F-CST1 - MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD3/1 - MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD4/1 - MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-2 - MFG-040-SS-C-BPCS-F-CS4 - MFG-040-SS-C-BPCS-F-CS6

## Annexes

FINANCIAL REPORTING	<p>Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• period end processing – (weekly, monthly and annually)</li> <li>• generating financial reports</li> </ul>	<p>Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le traitement de Fin de période (hebdomadaire, mensuelle et annuelle)</li> <li>• La génération des rapports financiers</li> </ul>	<p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-FIN/1</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-2</p>
<b>MANUFACTURING</b>			
MANUFACTURING SUPERVISOR	<p>Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manage shop orders</li> <li>• report labour usage</li> <li>• close shop orders</li> </ul>	<p>Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manager les Ordres d'Achats</li> <li>• Rapport d'utilisation du travail</li> <li>• Clôture des ordres d'Achats</li> </ul>	<p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR/2</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR4</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR/3</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV1</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-SW5</p>
MANUFACTURING OPERATOR	<p>Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• report labour usage</li> </ul>	<p>Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport d'utilisation de travail</li> </ul>	<p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-PR4</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV1</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-SW5</p>
<b>QUALITY</b>			
QUALITY ASSURANCE	<p>Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• append lot notes</li> <li>• redesignate items and/or create sub-lots</li> </ul>	<p>Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etiqueter avec numéros de lot</li> <li>• Redésigner les items et/ou créer des sous-lots</li> </ul>	<p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-QA/1</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-QA/3</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV2</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-4</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD5-2</p>
QUALITY RELEASE MANAGEMENT	<p>Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maintain lot masters</li> <li>• append lot notes</li> <li>• redesignate items and/or create sub-lots</li> <li>• automatic update of lot status on re-test date</li> </ul>	<p>Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenir les lots Masters</li> <li>• Etiqueter avec numéros de lot</li> <li>• Redésigner les items et/ou créer des sous-lots</li> <li>• Mise à jour automatique des statut des lots on re-test date</li> </ul>	<p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-QA/2</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-QA/3</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV2</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-MD2-5</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-QA/1</p> <p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV1</p>



## Annexes

SAMPLING	Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to;  • maintain lot masters  • redesignate items and/or create sub-lots	Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à :  • Maintenir les lots Masters • Redésigner les items et/ou créer des sous-lots	-MFG-040-SS-C-BPCS-F-QA/3  -MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV2  -MFG-040-SS-C-BPCS-F-QA/1
<b>WAREHOUSE</b>			
WAREHOUSE OPERATOR GOODS IN	Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to;  • inventory transactions  • location transfers and purchase order receipts	Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à :  • Opérations d'inventaire • Transferts de localisation et réception des ordres d'achats	-MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV2  -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PU/2  -MFG-040-SS-C-BPCS-F-SW5
WAREHOUSE SUPERVISOR	Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to;  • inventory transactions  • location transfers  • cycle counting  • purchase order receipts  • start / stop CIM processing	Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à :  • Les opérations de l'inventaire • Les transferts de localisation • Inventaire tournant • Réception des Ordres d'achats • Start / Stop CIM processing	-MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV2  -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PU/2  -MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV1  -MFG-040-SS-C-BPCS-F-SW5
WAREHOUSE OPERATOR	Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to;  • inventory transactions  • location transfers  • cycle counting	Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à :  • Opérations des Inventaires • Les transferts de localisation • Inventaire Tournant	-MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV2  -MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV1  -MFG-040-SS-C-BPCS-F-SW5
<b>LOAN LICENSING</b>			
LOAN LICENSING	Access to;  • inventory transactions  • location transfers  • pick release  • pick confirm  • purchase order receipts	Accès à:  • Opérations de l'inventaire • Transferts de localisation • pick release • pick confirm • Réception des Ordres d'Achats	-MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV2  -MFG-040-SS-C-BPCS-F-DE/1  -MFG-040-SS-C-BPCS-F-PU/2  -MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV1

# Annexes

IT SUPPORT			
SYSTEM ADMIN	<p>Access to enquiry screens and reports / listings as well as access to;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• system set-up and configuration functions</li> <li>• clean up, reset, reorganise and purge functions</li> <li>• system access administration</li> <li>• start / stop CIM processing</li> <li>• display and purge GAA folders</li> <li>• start / stop WMS&lt;-&gt;BPCS processing</li> <li>• start / stop MGX processing</li> <li>• period end processing – (weekly, monthly and annually)</li> </ul>	<p>Accès aux écrans de renseignements et aux rapports / Listage et accès à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Set-up du système et configuration des fonctions</li> <li>• Nettoyage, remise, réorganisation et purge fonctions</li> <li>• Administration du Système d'accès start / stop CIM processing</li> <li>• display and purge GAA folders</li> <li>• start / stop WMS&lt;-&gt;BPCS processing                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• start / stop MGX processing</li> </ul> </li> <li>• Le traitement de Fin de période (hebdomadaire, mensuelle et annuelle)</li> </ul>	<p>-MFG-040-SS-C-BPCS-F-INV1 -MFG-040-SS-C-BPCS-F-SS5</p>